

# Amt der Tiroler Landesregierung

## Waldschutz – Luftgüte

### Dezember 2016

**Auftraggeber:**

Der Landeshauptmann für den Vollzug von Bundesgesetzen,  
Die Landesregierung für den Vollzug von Landesgesetzen,  
vertreten durch das Amt der Tiroler Landesregierung,  
Abteilung Waldschutz – Luftgüte, Tel.: 0512/508/DW 4608  
6020 Innsbruck, Bürgerstraße 36  
Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0512/508/DW 3452

**Ausstellungsdatum:**

27. Jänner 2017

**Für die Abteilung Waldschutz – Luftgüte:**

DI Walter Egger

**Weitere Informationsangebote:**

⇒	Teletext des ORF	Seite 621, 622
⇒	Homepage des Landes Tirol im Internet	<a href="http://www.tirol.gv.at/luft">www.tirol.gv.at/luft</a>

**Hinweis:** Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung aller relevanten Messergebnisse kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Luftgüteberichtes ist daher ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Waldschutz/Fachbereich Luftgüte nicht gestattet. Alle erhobenen Luftgütedaten sind kontrolliert und wurden entsprechend den österreichischen Qualitätsanforderungen erfasst. Zur Beurteilung der Messergebnisse wurden auch Wetterdaten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik herangezogen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Erläuterung über die Bedeutung der verwendeten Symbole</b>	<b>3</b>
<b>Lage der Messstationen und Bestückungsliste</b>	<b>4</b>
<b>Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten</b>	<b>5</b>
<b>Kurzbericht</b>	<b>6</b>
<b>Stationsvergleich</b>	<b>7</b>

## **Monatsauswertung der Stationen**

Höfen – Lärchbichl.....	10
Heiterwang – Ort / B179.....	12
Imst – A12.....	15
Innsbruck – Andechsstraße (Reichenau).....	18
Innsbruck – Fallmerayerstraße (Zentrum).....	21
Innsbruck – Sadrach.....	25
Nordkette.....	28
Mutters – Gärberbach A13.....	30
Hall in Tirol – Sportplatz.....	33
Vomp – Raststätte A12.....	36
Vomp – An der Leiten.....	39
Brixlegg – Innweg.....	42
Kramsach – Angerberg.....	45
Kundl – A12.....	48
Wörgl – Stelzhamerstraße.....	51
Kufstein – Praxmarerstraße.....	54
Kufstein – Festung.....	57
Lienz – Amlacherkreuzung.....	59
Lienz – Tiefbrunnen.....	63

## **Beurteilungsunterlagen**

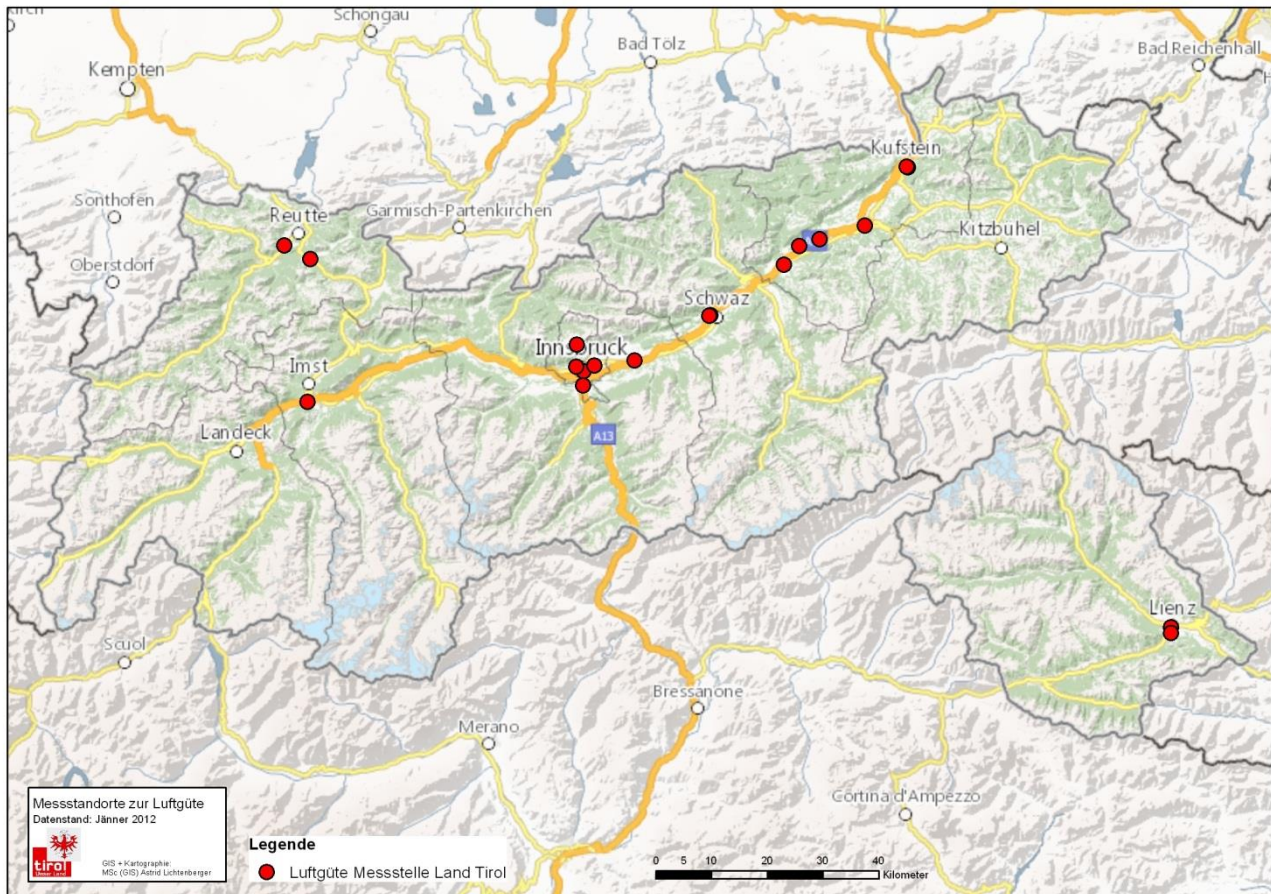
aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.....	66
---	----

## **IG-L Überschreitungen**

Auflistung der Überschreitungen nach IG-L.....	68
--	----

## Erläuterungen über die Bedeutung der verwendeten Symbole

SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
PM <sub>2.5</sub> grav.	Feinstaub gemäß IG-L (High Volume Sampler und PM <sub>2.5</sub> Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM <sub>10</sub> grav.	Feinstaub gemäß IG-L (High Volume Sampler und PM <sub>10</sub> -Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM <sub>10</sub> kont.	Feinstaub gemäß IG-L (Mittels kontinuierlich registrierender Staubmonitore und PM <sub>10</sub> -Kopf gemessene Werte; Werte mittels Standortfaktor korrigiert.)
NO	Stickstoffmonoxid
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid
O <sub>3</sub>	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
HMW	Halbstundenmittelwert
max HMW / HMW_MAX	maximaler Halbstundenmittelwert
max 1-MW / MW1_MAX	Maximaler Einstundenmittelwert
max 01-M / MW_01_MAX	Maximaler Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
max 3-MW	Maximaler Dreistundenmittelwert
max 8-MW / MW8_MAX	Maximaler Achtstundenmittelwert
max 08-M / MW_08_MAX	Maximaler Achtstundenmittelwert (gleitend aus Einstundenmittelwerten)
TMW / max. TMW	Tagesmittelwert / Maximaler Tagesmittelwert
MMW	Monatsmittelwert
Gl.JMW	Gleitender Jahresmittelwert
-	Keine Berechnung eines Tagesmittelwertes, da weniger als 40 Halbstundenmittelwerte vorhanden (lt. ÖNORM 5866)
mg/m <sup>3</sup>	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m <sup>3</sup>	Mikrogramm pro Kubikmeter
%	Prozent = Anzahl Teile in hundert Teilen
‰	Promille = Anzahl Teile in tausend Teilen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
EU	Europäische Union
IG-L	Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. 115/97 i.d.g.F.)
n.a.	nicht ausgewertet



### BESTÜCKUNGSLISTE

STATIONSBEZEICHNUNG	SEEHÖHE	SO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub> /PM <sub>2.5</sub> <sup>1)</sup>	NO	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
Höfen – Lärchbichl	877 m	-	-/-	-	-	•	-
Heiterwang – Ort / B179	985 m	-	•/-	•	•	•	-
Imst – A12	719 m	-	•/-	•	•	-	-
Innsbruck – Andechsstraße	570 m	-	•/-	•	•	•	-
Innsbruck – Fallmerayerstraße	577 m	•	•/•	•	•	-	•
Innsbruck – Sadrach	678 m	-	-/-	•	•	•	-
Nordkette	1958 m	-	-/-	-	-	•	-
Mutters – Gärberbach A13	688 m	-	•/-	•	•	-	-
Hall in Tirol – Sportplatz	558 m	-	•/-	•	•	-	-
Vomp – Raststätte A12	557 m	-	•/-	•	•	-	-
Vomp – An der Leiten	543 m	-	•/-	•	•	-	-
Brixlegg – Innweg	519 m	•	•/•	-	-	-	-
Kramsach – Angerberg	602 m	-	-/-	•	•	•	-
Kundl – A12	507 m	-	-/-	•	•	-	-
Wörgl – Stelzhammerstraße	508 m	-	•/-	•	•	•	-
Kufstein – Praxmarerstraße	498 m	-	•/-	•	•	-	-
Kufstein – Festung	550 m	-	-/-	-	-	•	-
Lienz – Amlacherkreuzung	675 m	-	•/•	•	•	-	•
Lienz – Tiefbrunnen	681 m	-	-/-	•	•	•	-

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM<sub>10</sub> bzw. PM<sub>2.5</sub> gravimetrisch gemessen.

**Kurzübersicht über die Einhaltung von Alarm-, Grenz- und Zielwerten  
Dezember 2016**

Bezeichnung der Messstelle	SO2	<sup>1)</sup> PM10 <sup>2)</sup>	NO	NO2 <sup>1)</sup>	O3 <sup>1)</sup>	CO
HÖFEN Lärchbichl						
HEITERWANG Ort / B179						
IMST A12				IZ M		
INNSBRUCK Andechsstrasse		IP		IZ M		
INNSBRUCK Fallmerayerstrasse		IP		IZ M		
INNSBRUCK Sadrach						
NORDKETTE					P M	
MUTTERS Gärberbach A13						
HALL IN TIROL Sportplatz		IP		IZ M		
VOMP Raststätte A12				IZ M		
VOMP An der Leiten						
BRIXLEGG Innweg						
KRAMSACH Angerberg				ÖZ	P	
KUNDL A12						
WÖRGL Stelzhamerstrasse						
KUFSTEIN Praxmarerstrasse						
KUFSTEIN Festung						
LIENZ Amlacherkreuzung						
LIENZ Tiefbrunnen						

	Grenzwerte und Zielwerte der im Anhang enthaltenen Beurteilungsgrundlagen eingehalten
M	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für den Menschen bei Stickstoff-, Schwefeldioxid und Ozon
P	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für Ökosysteme bei Stickstoffdioxid und Ozon; die Auswertung erfolgt nur für die vegetationsbezogenen Messstellen KRAMSACH/Angerberg und NORDKETTE
ÖZ	ÖAW: Überschreitung der Zielvorstellung für Ökosysteme bei Stickstoffdioxid; die Auswertung erfolgt nur für die vegetationsbezogene Messstelle KRAMSACH/Angerberg
V	Überschreitung der Grenzwerte nach VDI-Richtlinie 2310
F	Überschreitung der Grenzwerte der 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
IZ	Überschreitung von Zielwerten für Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid gemäß IG-L (BGBl. I 115/97 i.d.g.F.) sowie Zielwert zum Schutz von Ökosystemen und Pflanzen gemäß BGBl. II Nr. 298/2001 i.d.g.F. (gilt nur für die Messstelle KRAMSACH/Angerberg).
IP	Überschreitung des Grenzwertes für PM10 gemäß IG-L. Da für dieses Kriterium auch eine auf das Kalenderjahr gültige Perzentilregelung gilt, wird die Ausweisung allfälliger Überschreitungen im Jahresbericht vorgenommen.
Z	Überschreitung des Zielwertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Ozon
IG	Überschreitung von Grenzwerten für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid oder Kohlenmonoxid gemäß IG-L (BGBl. I 115/97 i.d.g.F.) zum Schutz der menschlichen Gesundheit bzw. Überschreitung der Informationsschwelle gemäß Ozongesetz (BGBl. 210/1992 i.d.g.F)
!	Überschreitung von Alarmwerten für Schwefeldioxid bzw. Stickstoffdioxid gemäß IG-L bzw. der Alarmschwelle gemäß Ozongesetz
1)	Die Ausweisung von Überschreitungen von Langzeitgrenzwerten/-zielwerten sowie Perzentilregelungen wird im Jahresbericht vorgenommen.
2)	In Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 mittels gravimetrischer Methode gemessen
	Schadstoff wird nicht gemessen

## Kurzbericht für den Dezember 2016

### Messnetz

Das Land Tirol betreibt gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L; BGBl. I 115/1997), dem Ozongesetz (BGBl. 210/1992) sowie der Messkonzeptverordnung zum Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II 358/1998), jeweils in den geltenden Fassungen, ein Luftgütemessnetz mit derzeit 19 Messstationen.

Dieser Bericht enthält Informationen über die gemessenen Luftschadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO und NO<sub>2</sub>), Ozon (O<sub>3</sub>) und Feinstaub (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>) sowie über die Verfügbarkeit der Messdaten, und bezieht die Ergebnisse auf die in o. a. Gesetze enthaltenen gesetzlichen Grenz- und Zielwerte sowie auf anerkannte wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen laut ÖAW. Zudem werden die Vorgaben gem. 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen (BGBl. II 199/1984) mit vollzogen. Die Ergebnisse von Blei/Arsen/Nickel/Cadmium und BaP (Benzo-a-Pyren) im PM<sub>10</sub>, von Benzol sowie der Eintragsmessungen (über den nassen Niederschlag und Grobstaubniederschlag) werden in Jahresberichten veröffentlicht, da für diese Schadstoffe lediglich Grenz- bzw. Zielwerte auf Jahresmittelwertbasis zu prüfen sind.

### Klimaübersicht – Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Regionalstelle für Tirol und Vorarlberg:

Vieles am Dezember 2016 erinnert an den Dezember 2015. Auch heuer bestimmten Hochdruckwetterlagen und die daraus resultierenden Temperaturinversionen die Witterung.

Während im Inntal herunten durchschnittliche Temperaturverhältnisse herrschten, war es weiter oben deutlich zu warm. Innsbruck bilanzierte bei einer Durchschnittstemperatur von -1,2 °C um 0,4 Grad unter dem Durchschnitt. In Rinn war es bei 0,7 °C Mitteltemperatur um 2,0 Grad zu warm und gleich um 3,2 Grad wärmer als normal war es am Patscherkofel bei -2,1 °C. Die höchste Temperatur erreichte Lienz dank Nordföhn am 2. Dezember mit 15,4 °C. Am kältesten war es am 20. Dezember in St. Jakob im Defereggen mit -14,1 °C. Tage mit Dauerfrost, sog. „Eistage“ waren in tiefen Lagen nicht vorhanden. In der Landeshauptstadt wären 5 „Eistage“ im Dezember normal. In Innsbruck war aber jeder Tag ein „Frosttag“ (Temperaturminimum unter 0 °C), durchschnittlich sind im Dezember 25 „Frosttage“ als normal anzusehen.

Die enorme Trockenheit vom November setzte sich im Dezember fort. Gänzlich trocken blieben Imst und Haiming. Mit ganzen 2 mm Monatsniederschlag in Innsbruck geht der Dezember 2016 als der trockenste Dezember seit dem Messbeginn 1877 in die Statistik ein. Das östliche Unterland bekam etwas mehr Niederschlag ab, trotzdem beträgt das Defizit auch hier gut 80 %. 33 mm summierten sich in Kirchdorf und Hochfilzen auf und 36 mm waren es in Kössen.

Wärme und Trockenheit hatten wie schon im Dezember 2015 eine enorme Schneearmut zur Folge. Beispielsweise bringt es ein durchschnittlicher Dezember in Seefeld auf 80 cm Neuschnee und 26 Tage mit einer geschlossenen Schneedecke. Heuer waren es 4 cm Neuschnee und 3 einzelne Tage, an denen sich die dünne Schneedecke behaupten konnte.

Dank der trockenen und wolkenarmen Luftmassen wurden die Rekordsonnenstunden vom Dezember 2015 neuerlich übertroffen. In Innsbruck wurde mehr als das Doppelte des Normalwertes und um 5 Sonnenstunden mehr als der bisherige Spitzenwert von 148 Stunden. In Lienz mit 140 Sonnenstunden wurde der Spitzenwert aus dem Dezember 2015 mit 143 Sonnenstunden nicht ganz erreicht.

### Luftschadstoffübersicht

Die Schadstoffbelastung im Dezember präsentierte sich begünstigt durch die stabilen Witterungsbedingungen fast durchgängig auf einem hohen winterlichen Niveau.

Die Messstelle INNSBRUCK/Fallmerayerstraße wies im Monatsschnitt mit 6 µg/m<sup>3</sup> die höhere **Schwefeldioxid**belastung als die Messstelle in Brixlegg auf. Die höchste Kurzzeitspitze entfiel mit 43 µg/m<sup>3</sup> auf die Messstelle in Brixlegg. Die gesetzlichen Grenzwerte zum Schutz des Menschen gemäß IG-L (Immissionsschutzgesetz-Luft) sowie die Vorgaben der 2. Forstverordnung wurden damit deutlich eingehalten.

Bei **PM<sub>10</sub>** wurde an den Messstellen INNSBRUCK/Andechsstraße, INNSBRUCK/Fallmerayerstraße und HALL IN TIROL/Sportplatz der Tagesgrenzwert laut IG-L von 50 µg/m<sup>3</sup> überschritten. Mit Abstand die meisten Überschreitungen entfielen auf die Messstelle INNSBRUCK/Andechsstraße mit 14 Tagesgrenzwertüberschreitungen. Die vorläufige Auswertung an Tagesgrenzwertüberschreitungen über das Jahr 2016 ergibt, dass voraussichtlich die zulässige Anzahl von 25 Tagesgrenzwertüberschreitungen pro Kalenderjahr gemäß IG-L an keinem Standort überschritten wurde. Die endgültige Ausweisung erfolgt im Luftgütejahresbericht für 2016.

Bei **PM<sub>2.5</sub>** lagen die Monatsmittelwerte im Bereich zwischen 19 µg/m<sup>3</sup> (BRIXLEGG/Innweg) und 25 µg/m<sup>3</sup> (LIENZ/Amlacherkreuzung) und damit deutlich höher als noch im Vormonat.

Die höchste durchschnittliche **Stickstoffmonoxid**belastung wurde an der Messstelle INNSBRUCK/Andechsstraße vor HALL IN TIROL/Sportplatz gemessen. Mit genau 600 µg/m<sup>3</sup> als Halbstundenmittelwert entfiel die höchste Kurzzeitspitze auf die autobahnahe Messstelle in Vomp. Die Grenzwerte gemäß VDI-Richtlinie (Halbstundenmittelwert 1000 µg/m<sup>3</sup> und Tagesmittelwert 500 µg/m<sup>3</sup>) wurden damit überall eingehalten.

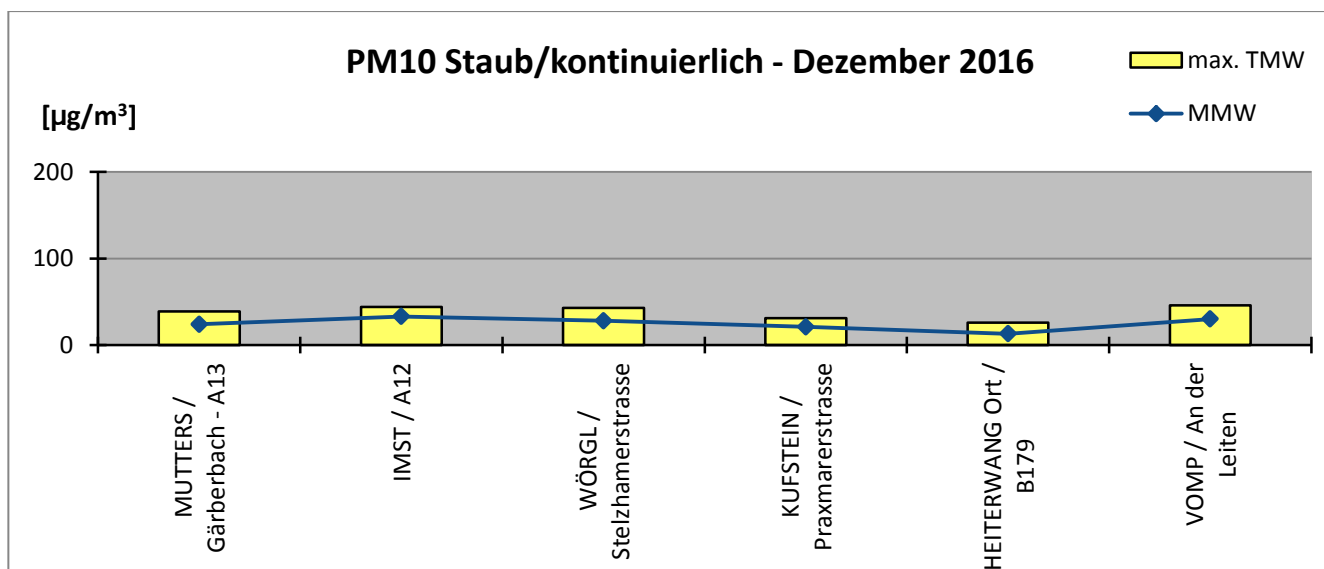
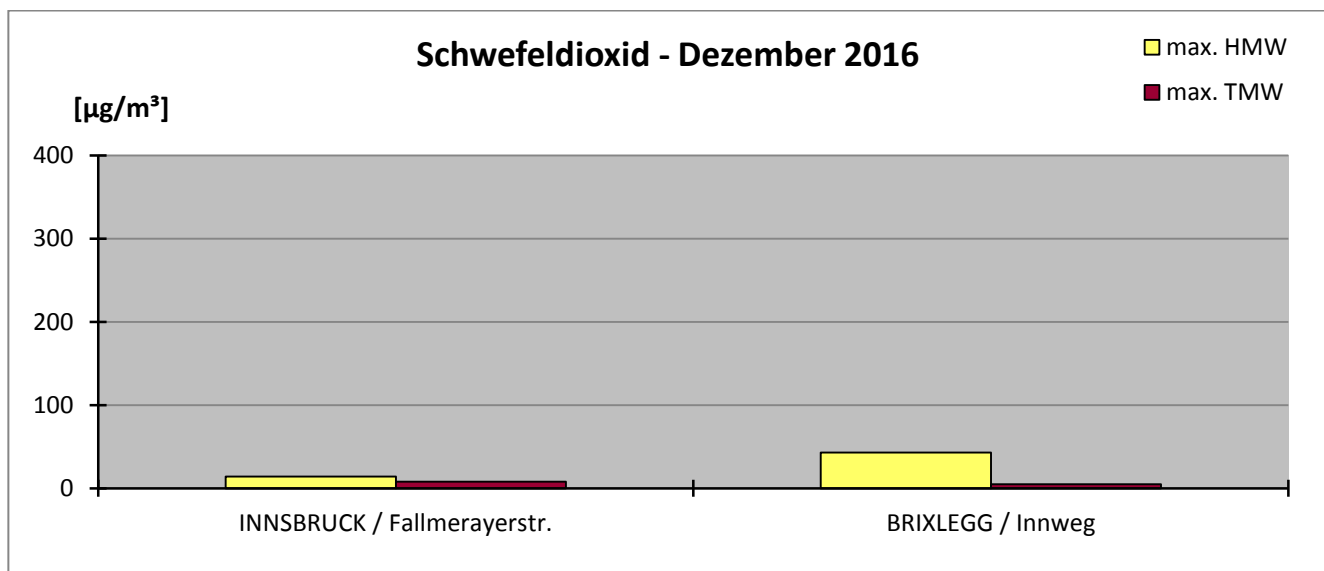
Der Kurzzeitgrenzwert (200 µg/m<sup>3</sup> als Halbstundenmittelwert) gemäß IG-L wurde an keinem **Stickstoffdioxid**messstandort überschritten. Der maximale Halbstundenmittelwert im Berichtsmonat wurde an der Messstelle IMST/A12 mit 189 µg/m<sup>3</sup>

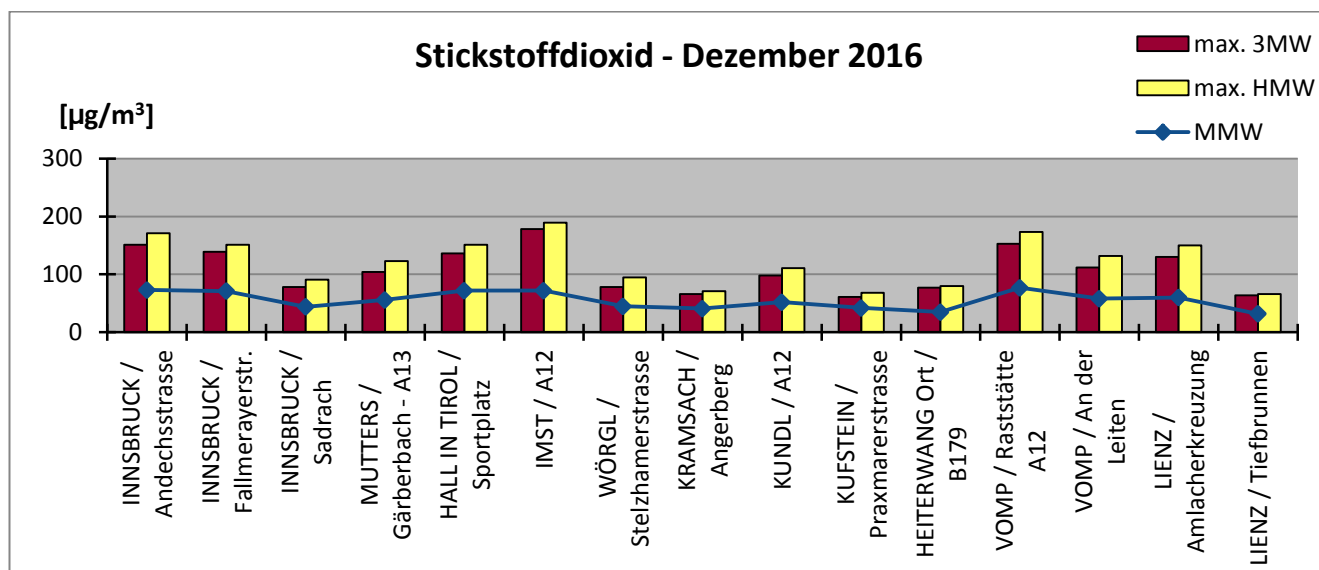
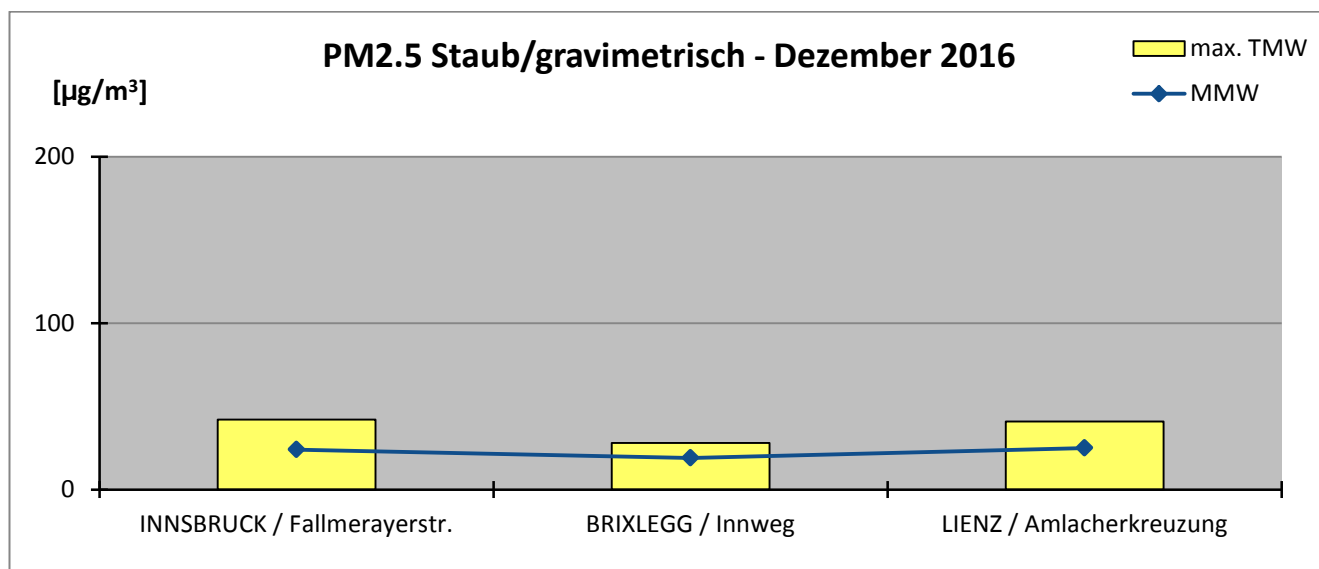
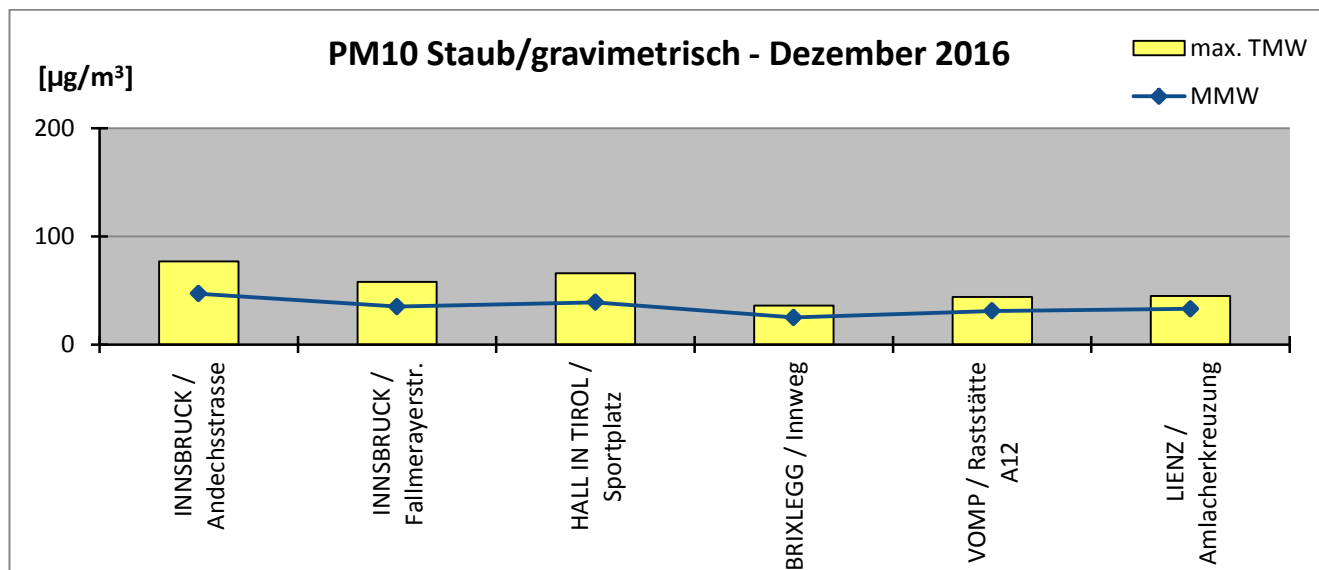
gemessen. An 5 der 15 Messstellen wurde der Zielwert gemäß IG-L ( $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  als Tagesmittelwert) beziehungsweise die Immissionsgrenzkonzentration zum Schutz des Menschen laut ÖAW (Österreichische Akademie der Wissenschaften) überschritten, wobei in VOMP/Raststätte die meisten Zielwertüberschreitungen - nämlich 15 - stattfanden. Im Hinblick auf die Kriterien der ÖAW (Österreichische Akademie der Wissenschaften) zum Schutz von Ökosystemen ist zudem an der vegetationsbezogenen Messstelle KRAMSACH/Angerberg eine Überschreitung auszuweisen.

Die **Ozon**immissionen waren im Berichtsmonat allgemein gering. Der maximale Achtstundenmittelwert gemessen an der Messstelle NORDKETTE lag mit  $101 \mu\text{g}/\text{m}^3$  klar unter dem im Ozongesetz festgelegten Zielwert von  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Die Vorgaben der ÖAW zum Schutz des Menschen wurden damit jedoch auf der Nordkette überschritten. Zudem wurde an den Standorten NORDKETTE und KRAMSACH/Angerberg die Kriterien gemäß ÖAW zum Schutz der Vegetation nicht eingehalten.

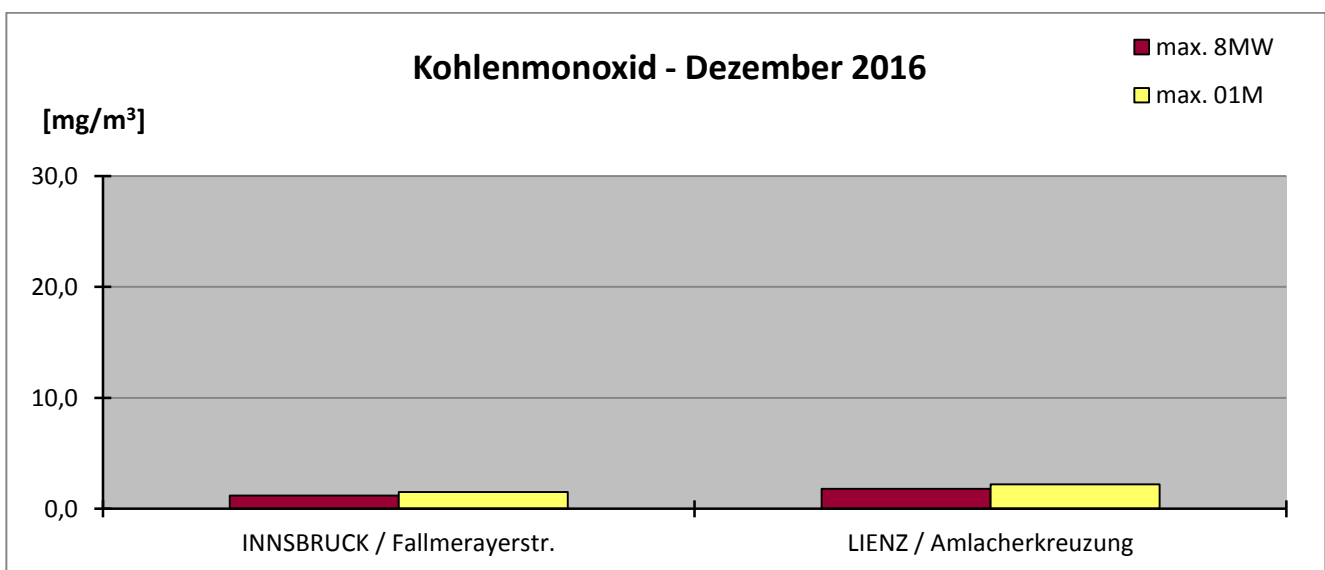
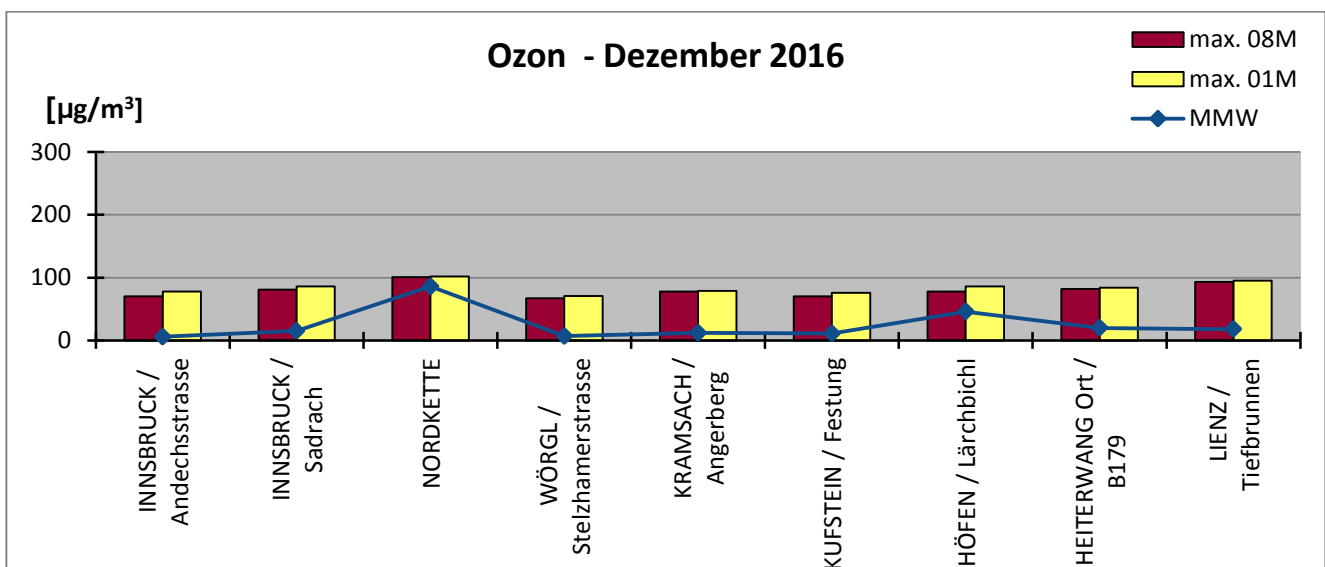
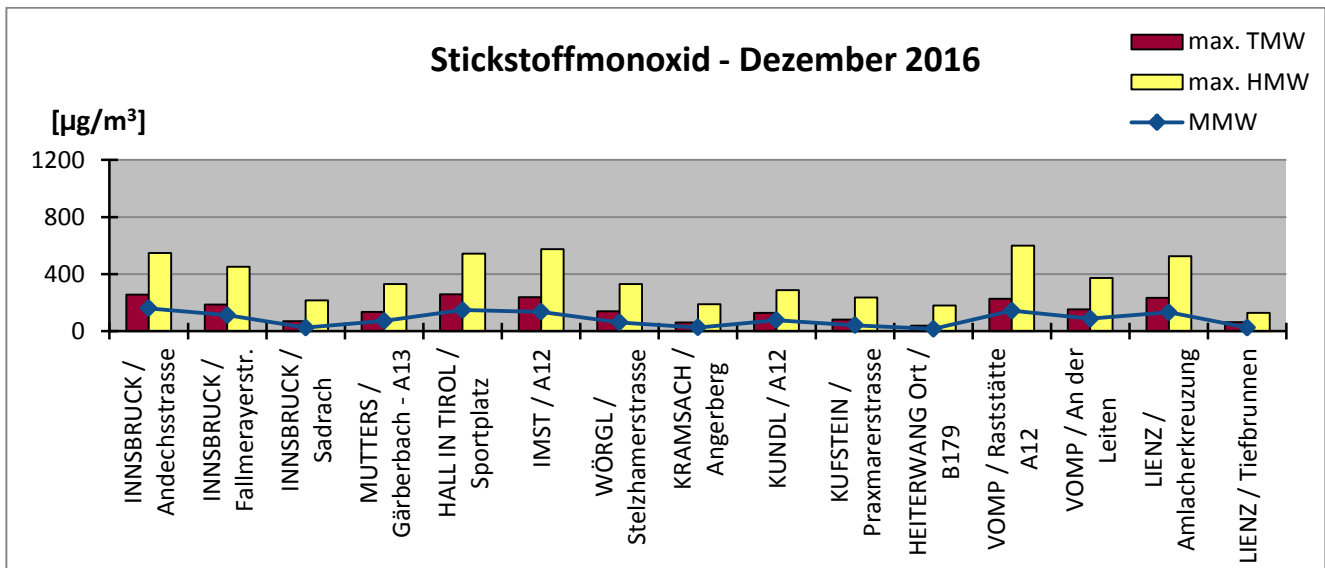
An den zwei Messstellen zur Überwachung der Schadstoffkomponente **Kohlenmonoxid** wurde der im IG-L festgelegte Grenzwert von  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$  mit maximalen Achtstundenmittelwerten mit  $1,0 \text{ mg}/\text{m}^3$  (INNSBRUCK/Fallmerayerstraße) und  $1,2 \text{ mg}/\text{m}^3$  (LIENZ/Amlacherkreuzung) deutlich unterschritten.

### Stationsvergleich









Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

### Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.									41	41	54	54	54		
02.									50	50	70	70	71			
03.									36	36	44	44	44			
So 04.									47	47	59	59	59			
05.									55	55	62	62	62			
06.									60	60	67	67	67			
07.									61	61	66	68	68			
08.									63	63	67	67	68			
09.									61	61	65	68	69			
10.									56	56	63	64	65			
So 11.									63	63	86	86	88			
12.									57	57	59	64	63			
13.									63	63	70	70	71			
14.									56	56	65	65	67			
15.									56	56	64	64	65			
16.									53	53	58	58	59			
17.									60	60	66	66	68			
So 18.									56	56	60	60	60			
19.									31	31	48	49	51			
20.									53	54	56	56	56			
21.									53	53	55	55	56			
22.									52	52	58	58	59			
23.									50	50	56	57	57			
24.									60	60	74	74	74			
So 25.									78	79	86	87	87			
26.									54	54	66	70	71			
27.									48	53	59	59	60			
28.									53	53	69	69	70			
29.									48	48	54	54	57			
30.									52	52	55	57	58			
31.									53	53	58	58	58			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						88	
Max.01-M						86	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						79	
Max.TMW						68	
97,5% Perz.							
MMW						46	
GLJMW							

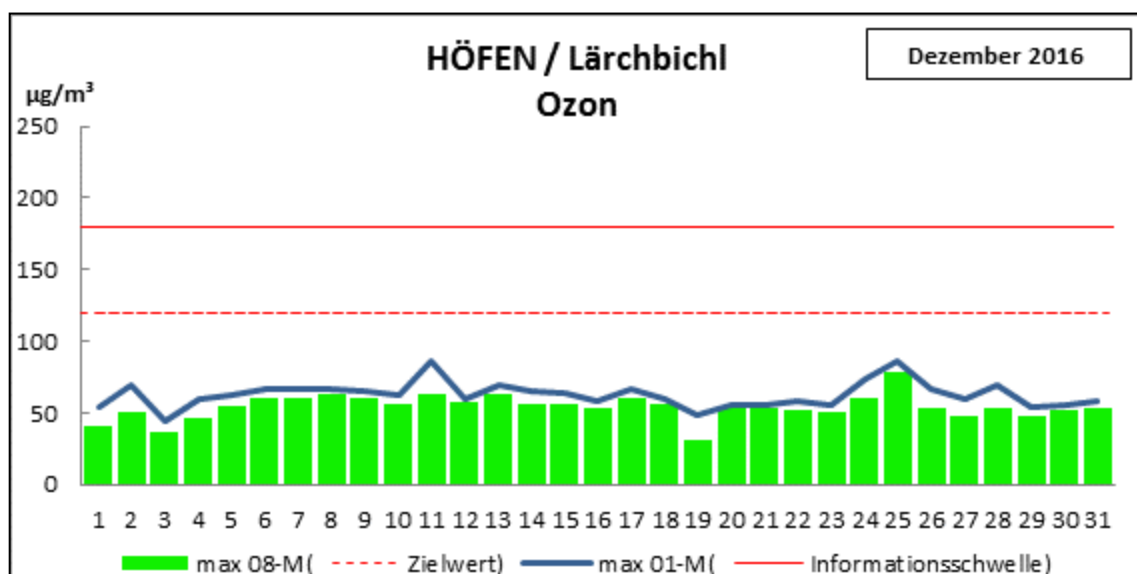
Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.  
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			16		56	39	57	60	19	19	33	35	36			
02.			10		29	27	49	51	59	59	70	70	71			
03.			13		25	27	40	40	26	26	34	34	36			
So 04.			14		52	34	63	66	19	19	27	28	29			
05.			17		59	38	65	67	20	20	31	31	34			
06.			12		70	42	63	64	21	22	35	35	36			
07.			19		81	45	67	67	20	20	28	29	31			
08.			15		24	38	54	56	21	21	28	29	30			
09.			19		41	42	60	62	27	28	39	48	53			
10.			13		52	38	54	55	16	16	27	27	29			
So 11.			9		13	18	44	45	65	66	82	82	83			
12.			9		39	23	42	45	61	61	65	65	67			
13.			14		180	40	59	59	20	20	32	32	33			
14.			11		52	42	61	62	15	15	32	32	33			
15.			9		64	41	58	59	17	17	27	27	28			
16.			12		105	48	67	69	14	14	23	23	26			
17.			16		92	43	64	67	17	17	23	23	26			
So 18.			14		28	32	50	54	27	27	47	50	58			
19.			7		65	17	41	43	82	82	84	84	84			
20.			7		19	19	40	43	78	78	78	78	78			
21.			13		92	46	61	64	36	39	18	20	20			
22.			14		72	49	70	74	11	11	17	17	17			
23.			12		36	40	60	62	22	22	45	45	48			
24.			10		33	29	45	49	46	46	63	63	77			
So 25.			12		12	23	49	51	74	75	80	80	82			
26.			9		32	19	42	47	48	48	56	56	59			
27.			7		9	12	26	29	53	54	60	60	60			
28.			13		28	33	61	61	47	48	50	50	54			
29.			14		29	36	55	55	21	21	28	28	28			
30.			20		100	50	79	80	15	15	19	19	20			
31.			26		95	47	67	70	12	12	17	17	17			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage		31		31	31	31	
Verfügbarkeit		100%		97%	97%	98%	
Max.HMW				180	80	84	
Max.01-M					79	84	
Max.3-MW					77		
Max.08-M							
Max.8-MW						82	
Max.TMW		26		37	50	54	
97,5% Perz.							
MMW		13		15	35	20	
GLJMW					16		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: HEITERWANG Ort / B179

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

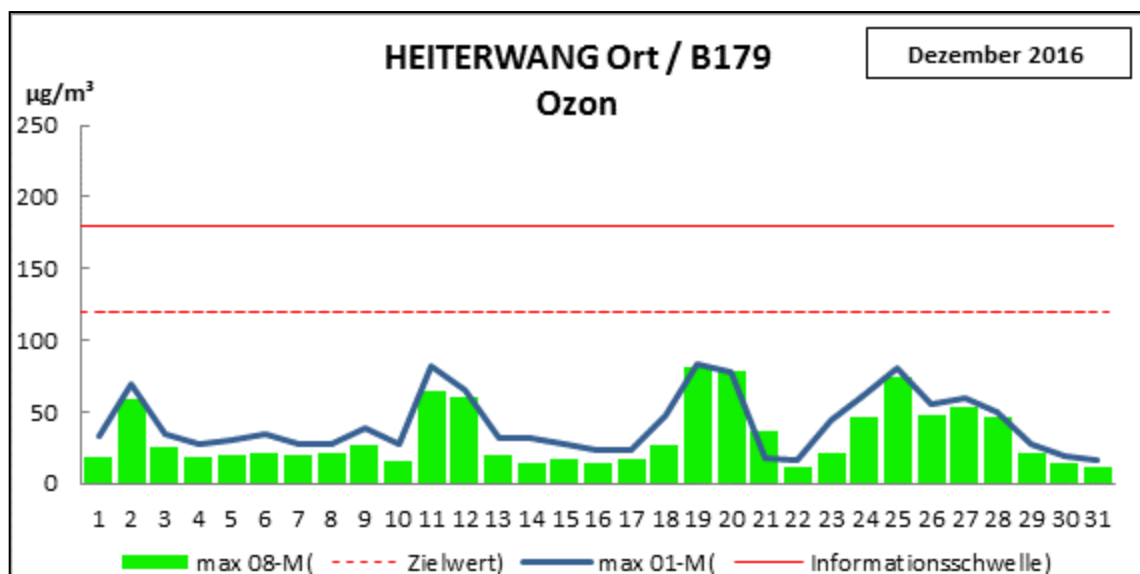
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

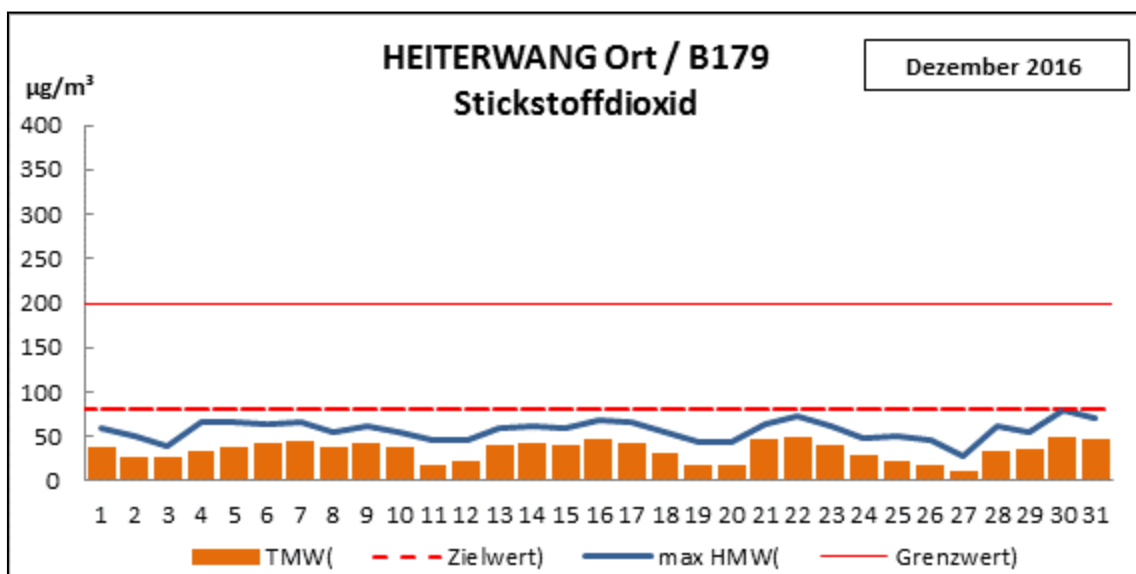
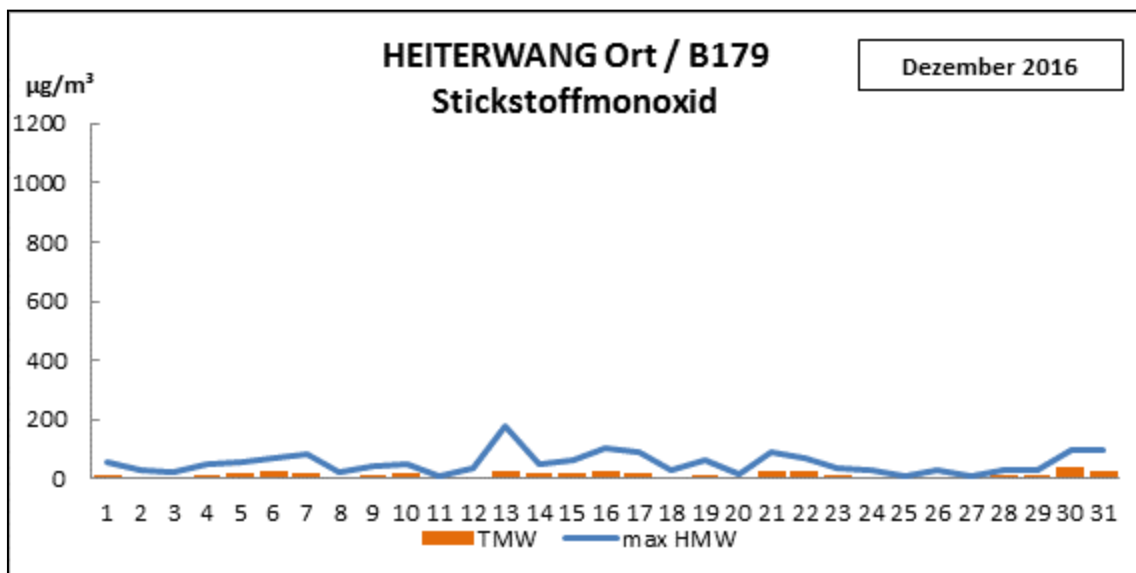
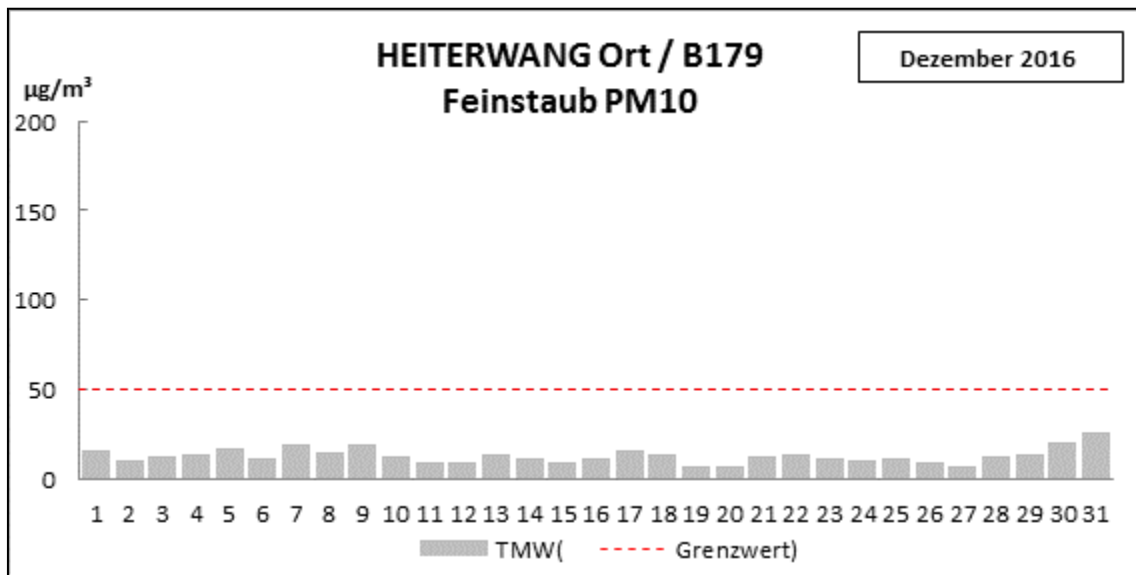
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: IMST / A12

### Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
		HMW					01-M	HMW								
01.			33		259	65	113	116								
02.			32		305	71	99	103								
03.			29		233	58	109	118								
So 04.			30		235	63	130	131								
05.			32		434	81	155	160								
06.			30		528	80	176	176								
07.			36		522	88	187	189								
08.			35		365	83	148	153								
09.			38		443	84	166	173								
10.			38		421	83	152	156								
So 11.			36		212	65	105	108								
12.			44		300	69	98	100								
13.			32		434	74	147	151								
14.			35		309	74	134	139								
15.			36		472	81	160	164								
16.			38		448	85	160	163								
17.			34		310	81	142	149								
So 18.			29		168	66	112	119								
19.			37		282	71	102	108								
20.			35		286	68	110	112								
21.			37		574	81	161	179								
22.			34		534	87	169	174								
23.			31		404	80	158	162								
24.			35		174	59	80	82								
So 25.			20		69	48	84	86								
26.			15		162	48	92	99								
27.			21		139	53	94	102								
28.			38		172	65	103	106								
29.			30		224	66	117	120								
30.			36		400	76	152	155								
31.			34		278	73	127	128								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				574	189		
Max.01-M					187		
Max.3-MW					178		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		44		239	88		
97,5% Perz.							
MMW		33		135	72		
GLJMW					35		

Zeitraum: DEZEMBER 2016

Messstelle: IMST / A12

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		10		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				10	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

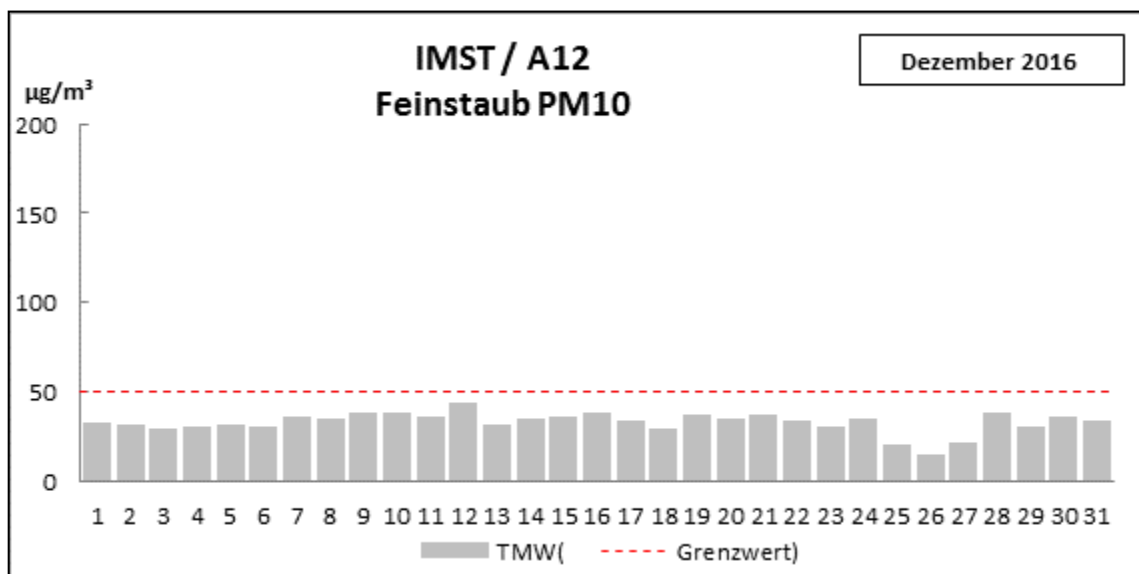
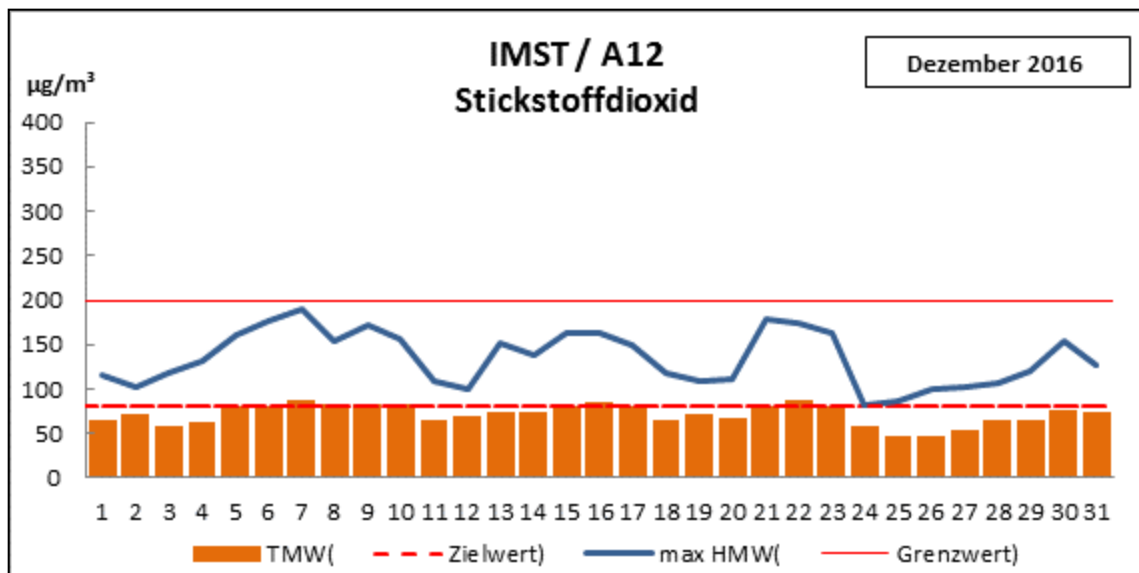
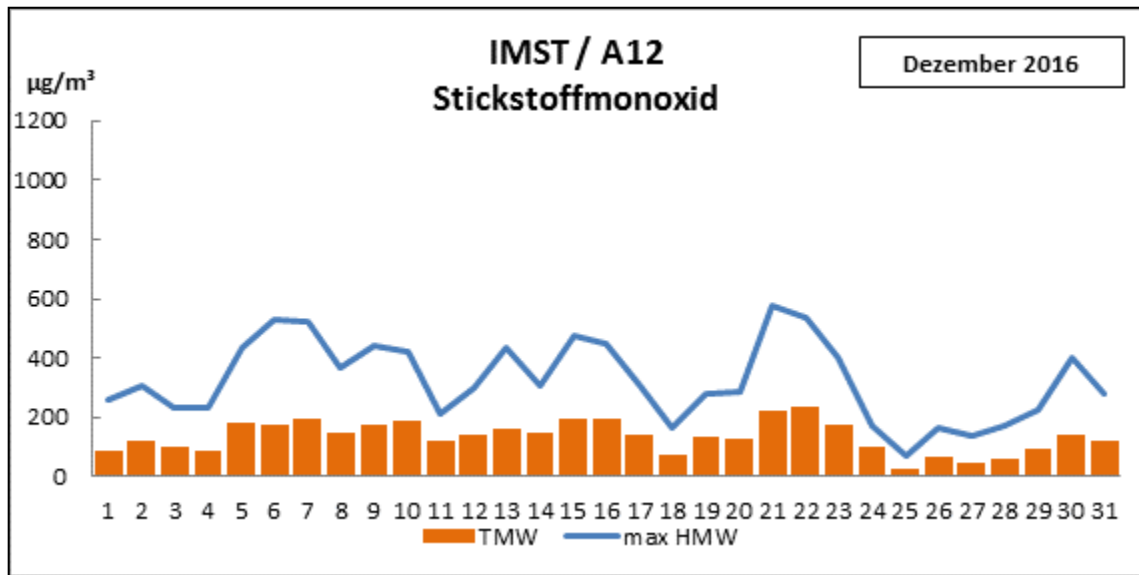
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstraße

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.				63	506	88	146	163	5	5	6	7	8			
02.				49	490	88	132	141	6	6	10	10	10			
03.				35	224	63	102	102	11	11	22	22	24			
So 04.				33	190	52	78	79	11	11	21	23	23			
05.				44	362	85	131	139	7	7	14	16	16			
06.				55	487	93	144	149	8	8	15	15	16			
07.				63	534	101	154	171	8	8	16	16	16			
08.				53	324	89	132	138	8	8	17	18	18			
09.				61	498	98	153	153	4	4	6	6	6			
10.				51	514	93	149	150	6	6	11	12	13			
So 11.				46	347	71	103	113	5	5	7	8	9			
12.				33	293	65	94	102	3	3	5	5	5			
13.				38	310	70	118	121	8	8	16	16	18			
14.				57	434	82	142	154	4	4	10	10	10			
15.				48	543	88	166	168	6	6	10	11	11			
16.				56	503	90	133	139	6	6	10	10	11			
17.				77	433	93	142	144	7	7	13	13	15			
So 18.				52	278	67	92	99	9	9	16	18	18			
19.				20	94	31	57	62	70	70	76	76	78			
20.				21	55	48	71	75	63	63	45	48	48			
21.				36	461	69	114	120	9	10	13	14	15			
22.				59	547	90	160	168	8	8	15	15	16			
23.				51	342	82	114	122	6	6	9	9	10			
24.				45	240	64	78	78	5	5	6	7	7			
So 25.				48	183	53	73	83	4	4	4	4	4			
26.				37	190	43	55	57	4	4	7	7	7			
27.				17	168	40	70	72	60	61	78	78	78			
28.				32	210	64	104	110	24	27	42	42	42			
29.				35	239	65	105	110	13	13	28	28	28			
30.				55	297	71	118	121	10	10	16	16	17			
31.				75	276	78	112	114	9	9	16	19	20			

	SO2	PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage			31	31	31	31	
Verfügbarkeit			100%	98%	98%	98%	
Max.HMW				547	171	78	
Max.01-M					166	78	
Max.3-MW					151		
Max.08-M							
Max.8-MW						70	
Max.TMW			77	256	101	34	
97,5% Perz.							
MMW			47	160	73	6	
GLJMW					34		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstraße

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
-----------------------	-----	--------------------	----	-----	----	----

<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	14		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		14		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		

<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

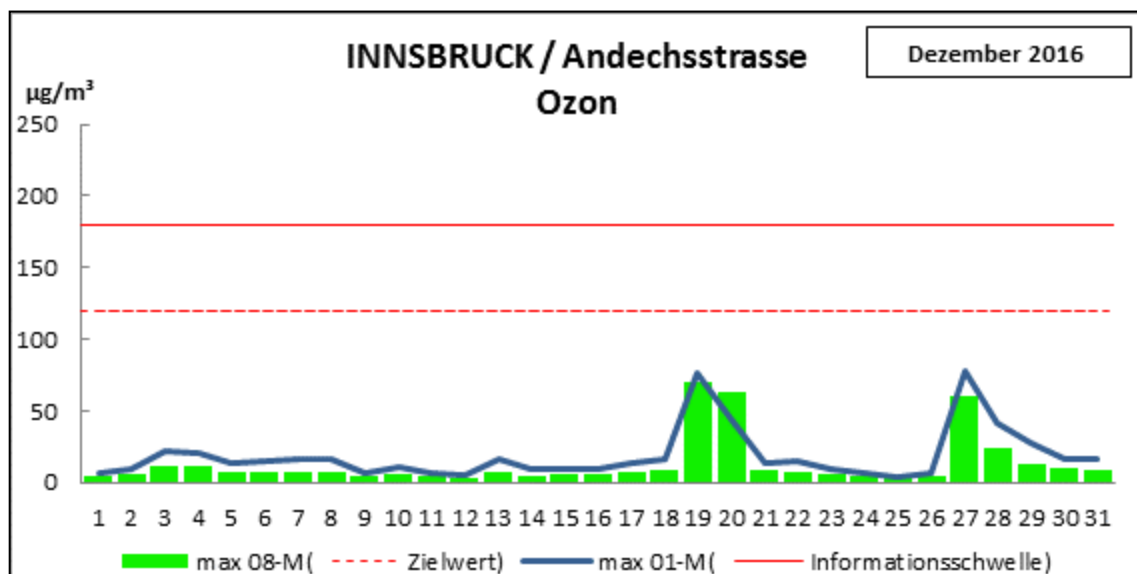
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				14	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

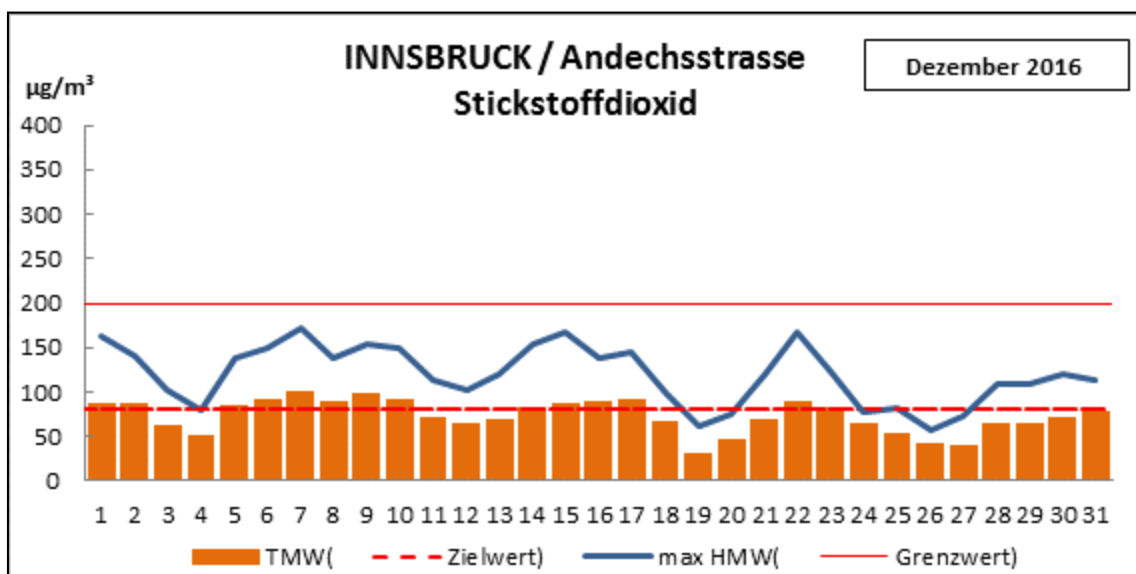
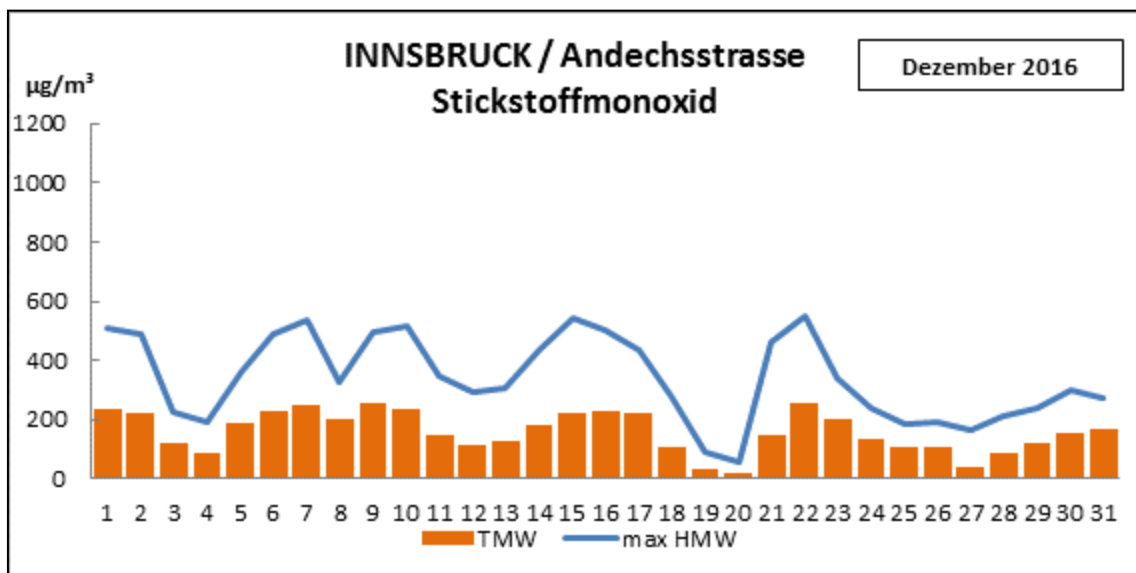
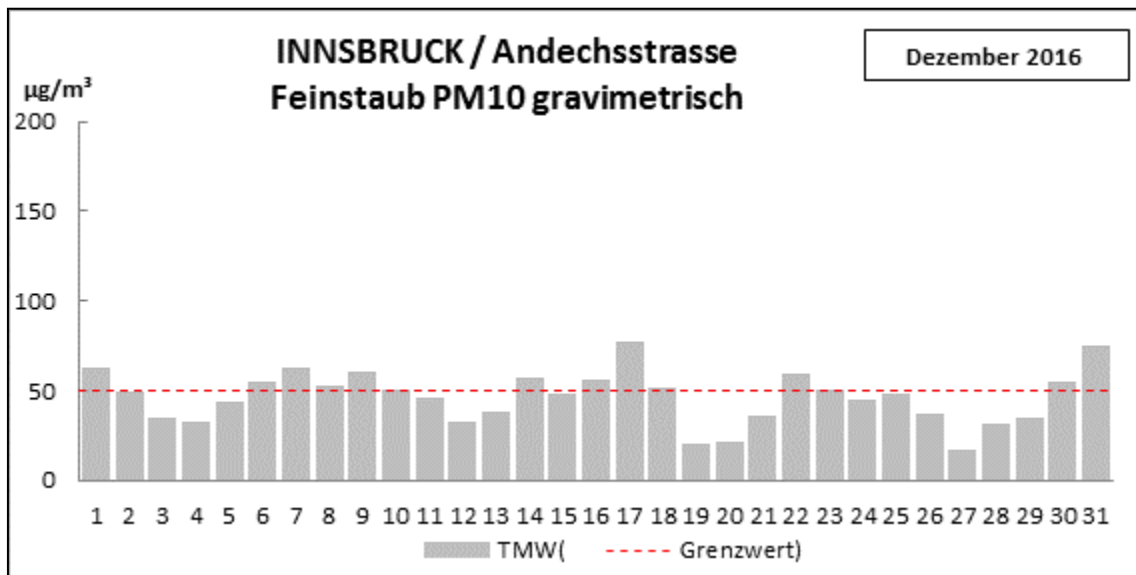
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstraße

**Monatsauswertung**

Tag	SO2 µg/m³		PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW									
01.	8	12	45	30	330	80	114	119							1.2	1.5	1.6
02.	6	14	41	29	308	86	115	117							1.2	1.3	1.4
03.	5	7	29	23	190	60	89	95							1.0	1.0	1.0
So 04.	5	9	30	23	142	55	85	90							0.9	1.0	1.1
05.	5	13	37	25	338	83	141	151							1.1	1.3	1.4
06.	5	7	37	23	262	80	120	128							1.0	0.9	1.0
07.	6	11	39	23	382	87	143	151							1.0	1.2	1.3
08.	6	10	36	24	211	80	121	126							1.0	1.1	1.2
09.	7	10	41	26	346	87	137	148							1.0	1.2	1.2
10.	6	7	34	24	268	77	123	129							1.1	1.1	1.2
So 11.	8	11	37	29	215	71	101	103							1.1	1.4	1.4
12.	5	8	30	24	305	70	109	112							1.1	1.2	1.2
13.	5	8	25	16	186	64	98	101							0.8	0.9	1.0
14.	6	10	40	24	343	78	119	131							1.0	1.2	1.4
15.	6	8	35	23	288	79	111	122							1.0	1.1	1.1
16.	7	9	40	26	321	88	130	144							1.0	1.1	1.2
17.	6	9	42	27	254	84	124	132							1.0	1.2	1.3
So 18.	6	9	37	23	162	66	98	100							1.0	1.0	1.0
19.	4	6	18	13	121	39	60	62							0.8	0.7	0.7
20.	4	5	16	11	46	49	78	78							0.5	0.6	0.6
21.	6	10	29	21	452	74	123	135							0.9	1.1	1.4
22.	6	12	38	26	370	84	130	130							1.0	1.2	1.3
23.	6	11	37	26	275	80	109	113							1.0	1.1	1.2
24.	7	9	36	27	162	64	78	78							0.9	1.0	1.0
So 25.	6	8	43	35	187	58	74	75							1.2	1.5	1.5
26.	6	12	29	25	154	46	60	61							1.2	1.1	1.1
27.	4	7	17	11	160	47	77	78							1.0	1.0	1.0
28.	5	8	25	16	192	66	110	112							0.9	0.9	1.0
29.	5	7	32	22	175	66	94	103							0.8	0.9	1.1
30.	6	10	38	26	230	69	118	119							1.0	1.1	1.2
31.	7	10	58	42	192	72	111	123							1.1	1.2	1.2

	SO2 µg/m³	PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31	31	31		31
Verfügbarkeit	97%	100%	100%	98%	98%		97%
Max.HMW	14			452	151		
Max.01-M					143		1.5
Max.3-MW	10				139		
Max.08-M							
Max.8-MW							1.2
Max.TMW	8	58	42	187	88		1.0
97,5% Perz.	10						
MMW	6	35	24	112	71		0.8
GLJMW					37		

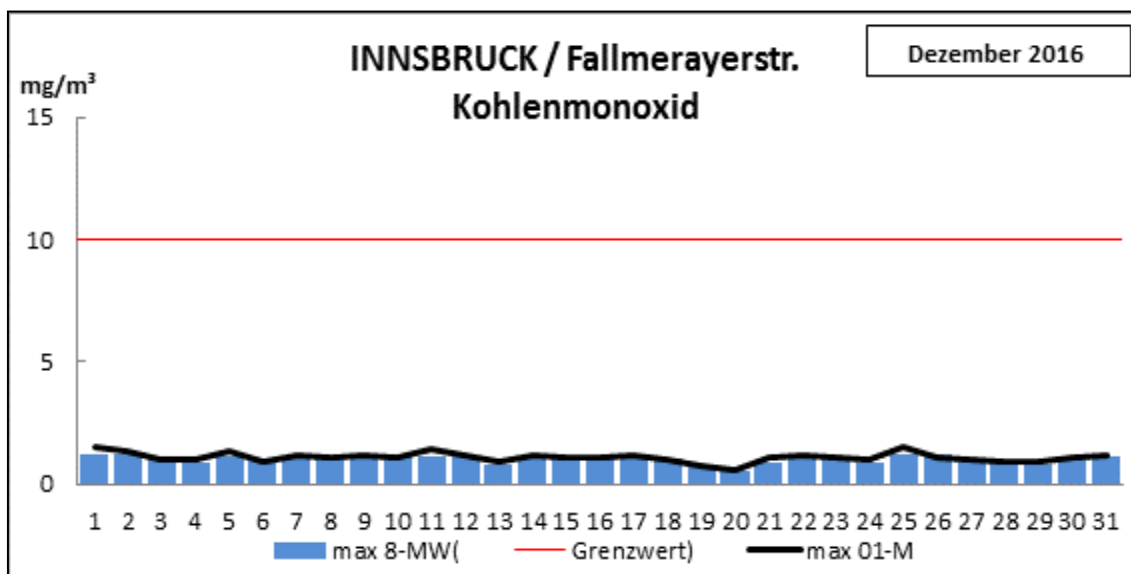
Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstraße

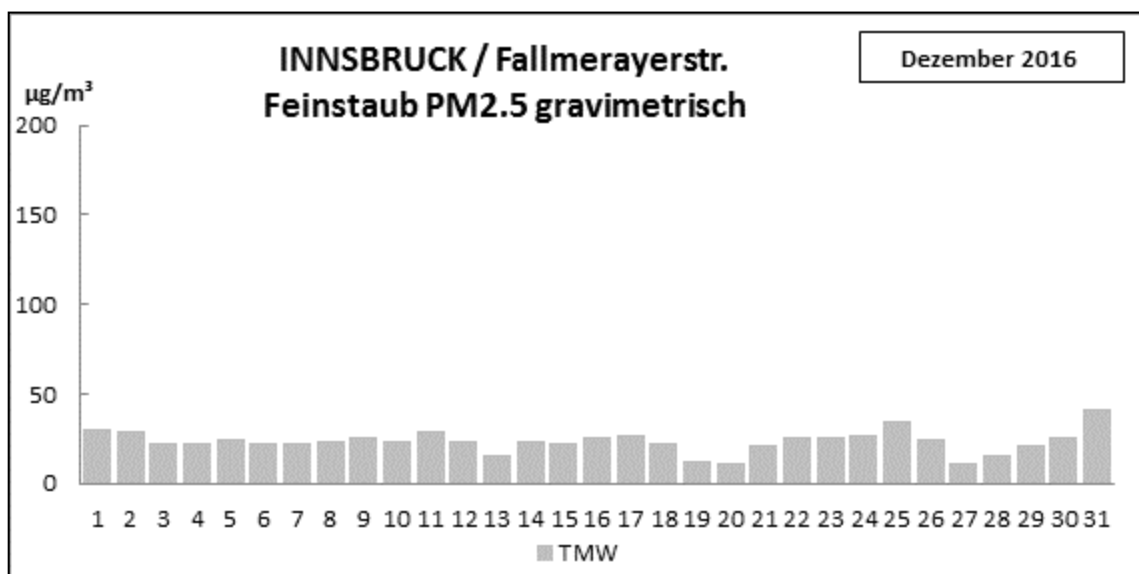
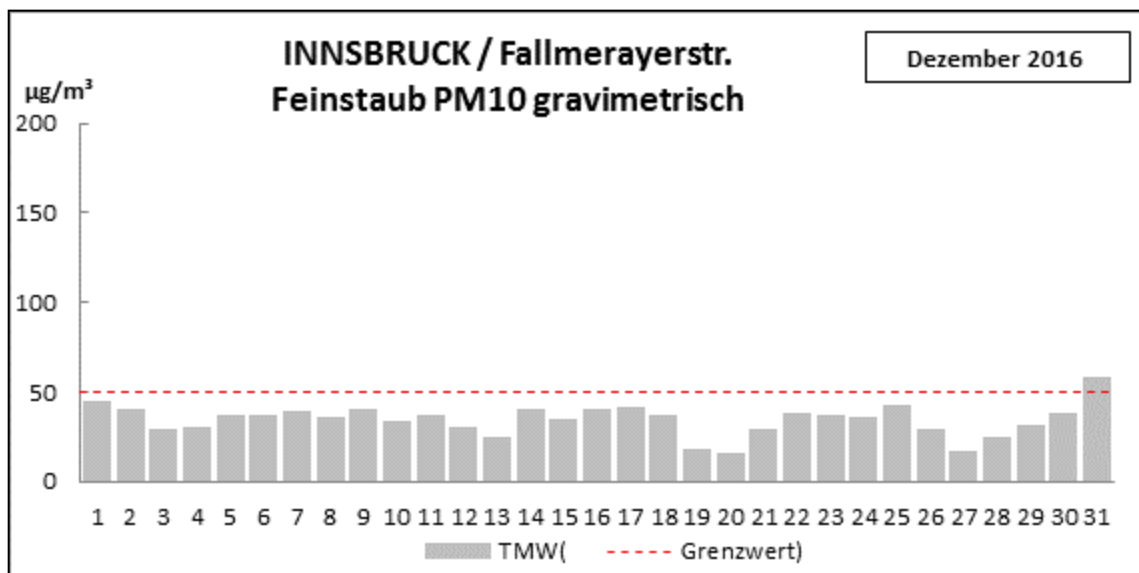
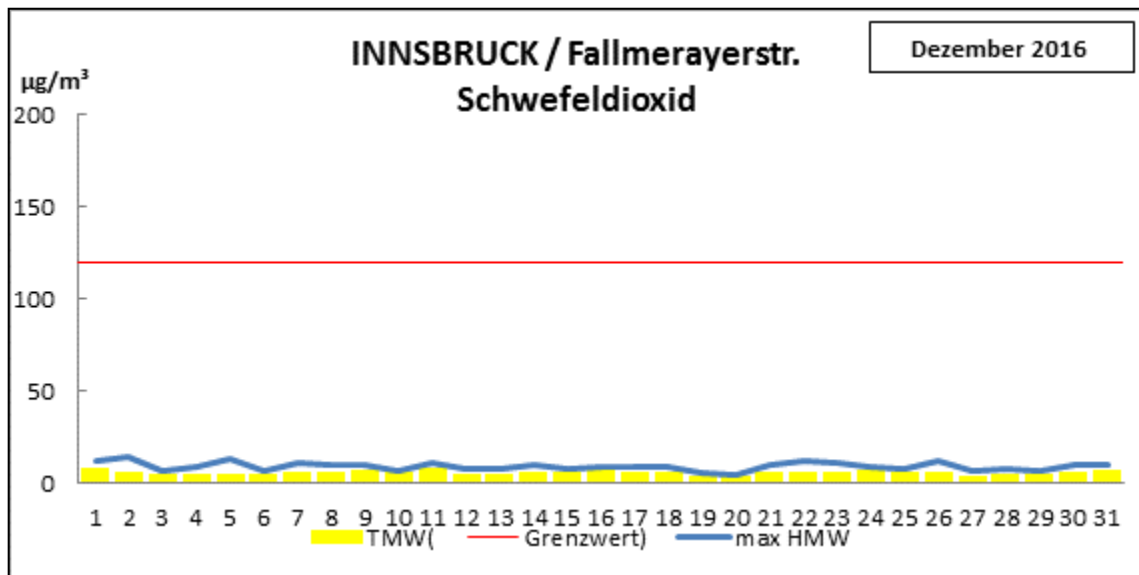
**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

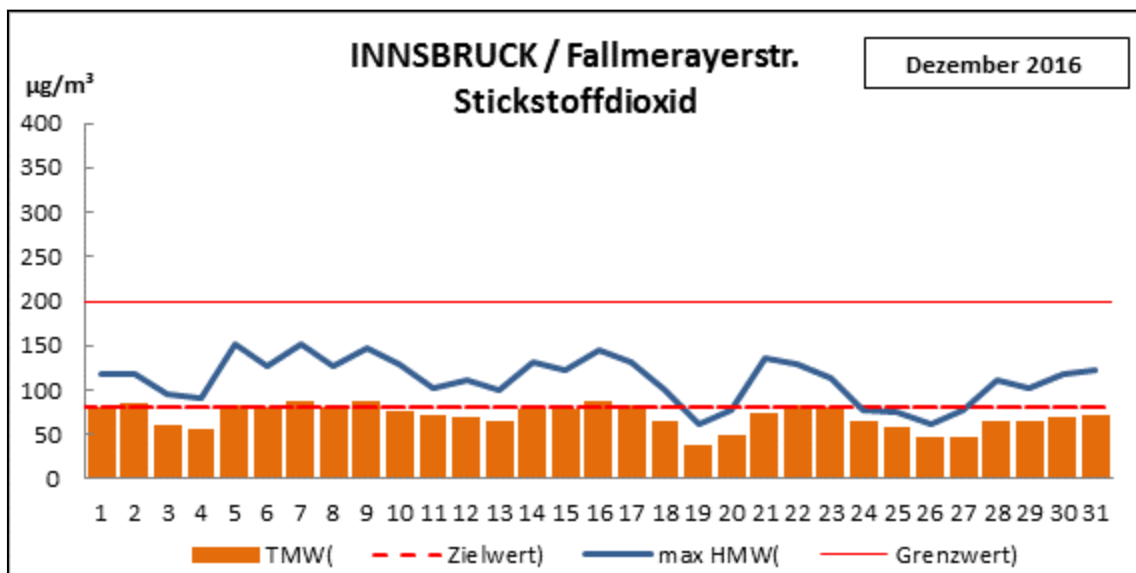
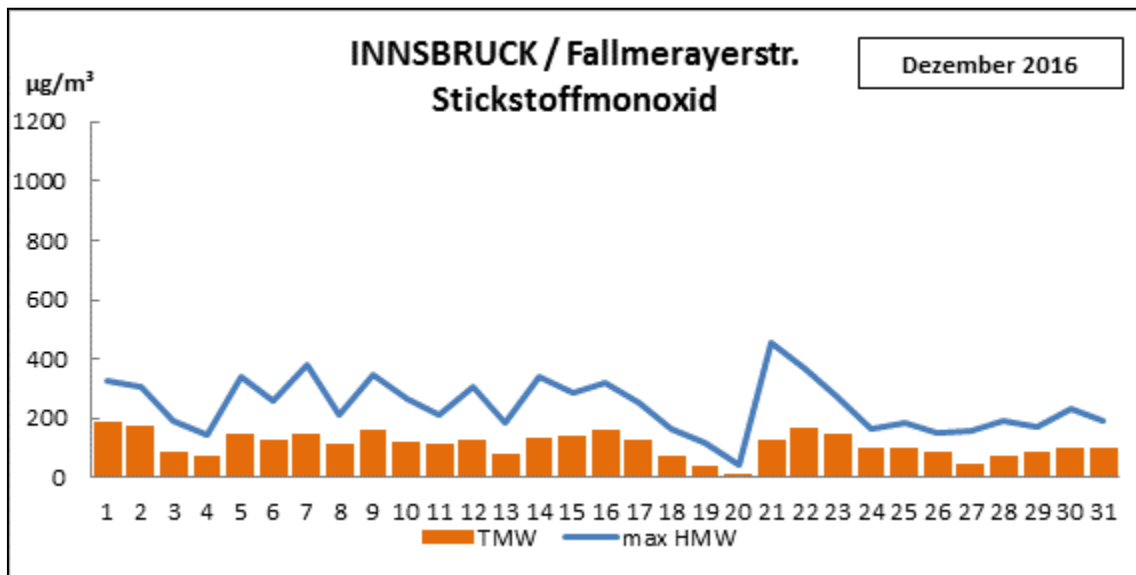
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	0			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	1		0		0
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		7		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					

<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				7	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	0					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.  
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.









Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

### Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW	
01.					187	57	76	77	6	6	10	12	15				
02.					215	61	88	91	9	9	14	14	18				
03.					69	44	59	61	19	19	39	40	41				
So 04.					86	43	55	55	10	10	17	17	21				
05.					119	47	75	76	24	24	48	48	54				
06.					53	37	62	68	25	24	34	36	36				
07.					49	40	66	70	27	27	36	37	39				
08.					88	47	78	79	22	22	32	32	36				
09.					122	52	84	88	24	24	29	29	37				
10.					53	46	69	71	18	18	26	26	27				
So 11.					93	46	68	68	16	16	21	21	22				
12.					147	53	70	75	9	9	21	21	26				
13.					62	41	60	67	22	23	33	33	35				
14.					134	56	70	72	8	10	19	19	20				
15.					94	53	75	76	11	11	14	15	19				
16.					149	55	78	80	10	10	16	18	18				
17.					65	46	75	76	20	20	27	28	31				
So 18.					57	46	72	76	22	22	30	32	34				
19.					36	25	50	50	81	81	82	84	85				
20.					13	26	43	47	66	69	71	73	75				
21.					59	45	68	72	33	34	38	41	42				
22.					116	48	73	74	20	20	27	27	29				
23.					160	51	72	82	12	12	16	17	18				
24.					100	53	65	67	5	6	9	9	11				
So 25.					96	44	52	54	11	11	22	22	23				
26.					70	27	52	53	20	20	24	25	30				
27.					101	16	48	55	77	77	86	86	87				
28.					51	27	54	55	62	63	62	62	65				
29.					98	39	54	61	37	37	40	42	45				
30.					40	39	65	69	17	17	26	26	26				
31.					50	43	70	71	19	20	26	28	31				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				97%	97%	98%	
Max.HMW				215	91	87	
Max.01-M					88	86	
Max.3-MW					78		
Max.08-M							
Max.8-MW						81	
Max.TMW				69	61	49	
97,5% Perz.							
MMW				24	44	15	
GLJMW					20		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

### Wirkungsbezogene Grenzwerte

(ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)

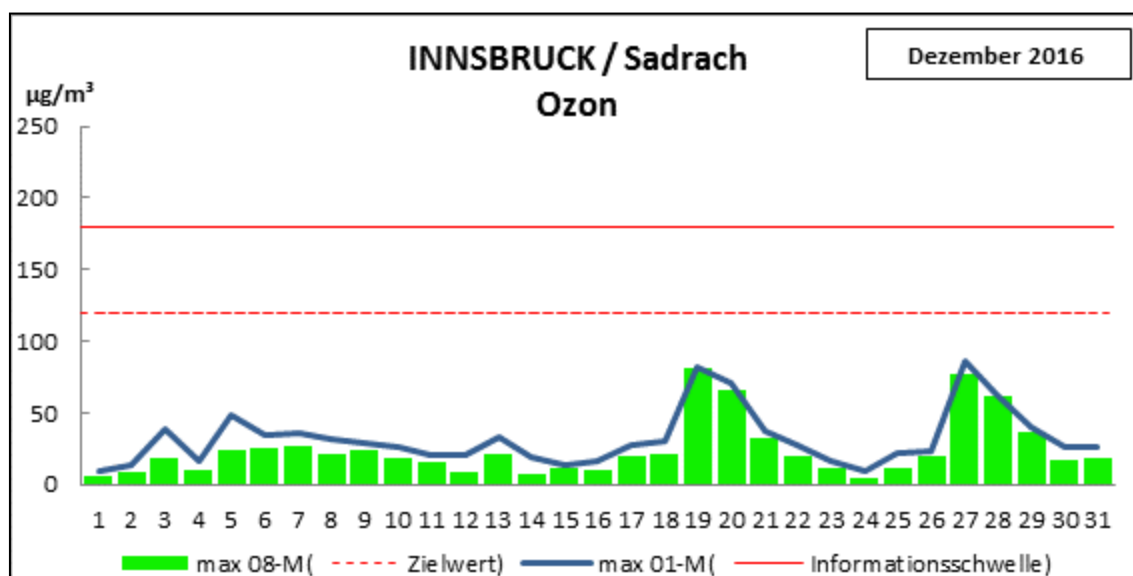
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

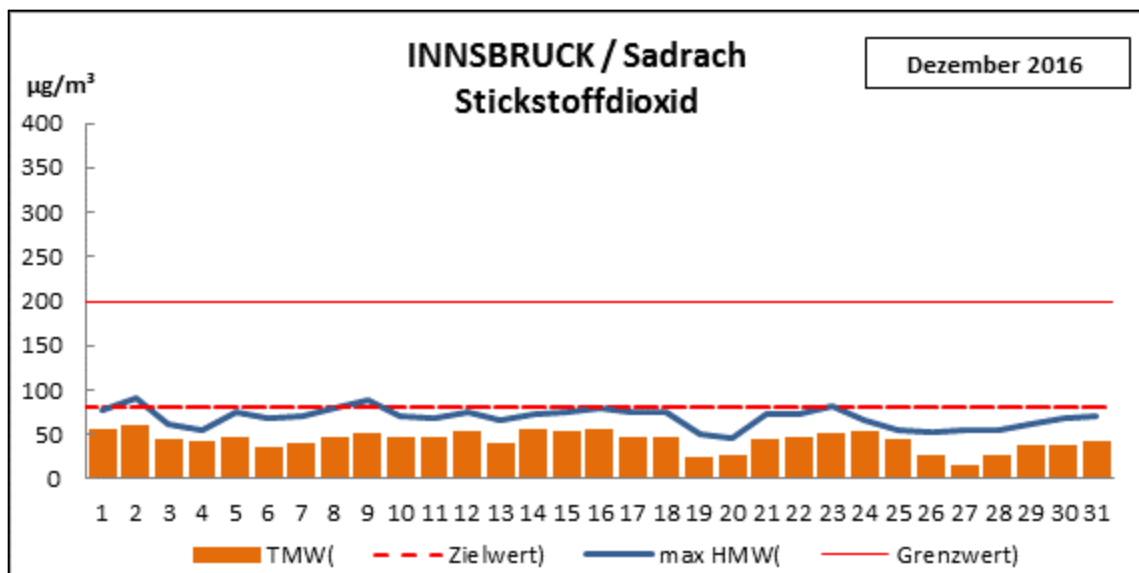
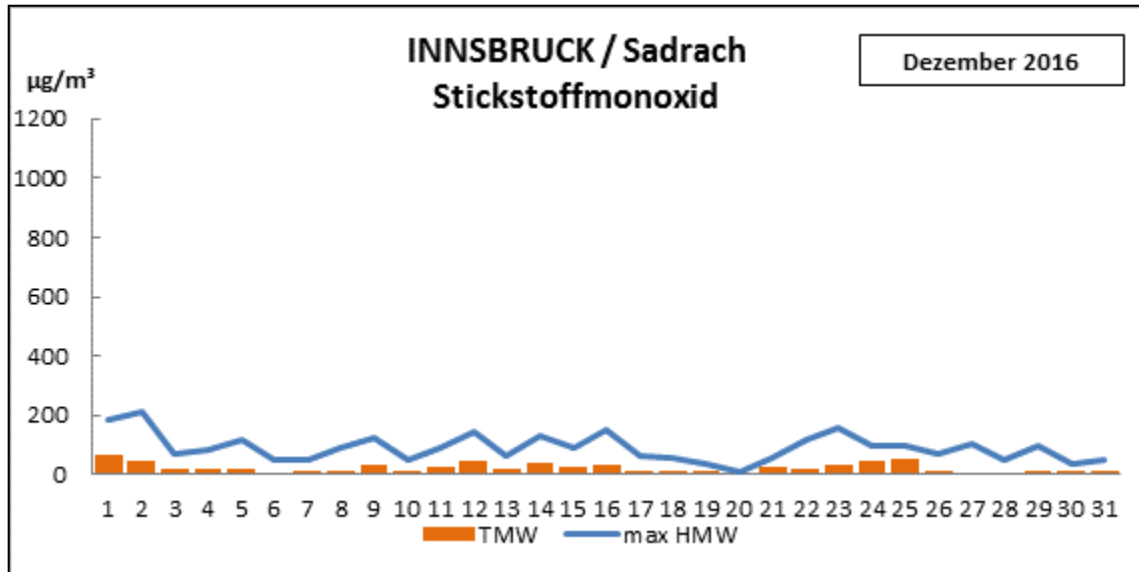
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2016

Messstelle: NORDKETTE

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.									92	92	92	92	92			
02.									90	90	91	91	91			
03.									82	82	86	88	88			
So 04.									85	85	87	87	87			
05.									88	88	90	90	91			
06.									93	93	96	96	97			
07.									99	98	100	101	101			
08.									96	96	97	97	97			
09.									98	98	99	99	100			
10.									90	90	93	93	93			
So 11.									98	98	100	100	100			
12.									87	88	90	90	90			
13.									99	99	101	101	101			
14.									101	101	102	102	102			
15.									91	91	92	92	92			
16.									93	93	96	97	97			
17.									95	95	99	99	99			
So 18.									90	90	91	91	91			
19.									87	87	88	88	89			
20.									87	87	88	88	89			
21.									86	87	88	88	88			
22.									91	90	94	94	94			
23.									86	86	87	87	88			
24.									94	94	98	98	99			
So 25.									90	90	93	93	93			
26.									79	79	81	81	81			
27.									80	80	83	83	83			
28.									91	91	95	95	95			
29.									92	92	98	98	99			
30.									97	97	98	98	98			
31.									91	92	95	95	95			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						102	
Max.01-M						102	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						101	
Max.TMW						97	
97,5% Perz.							
MMW						86	
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: NORDKETTE

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

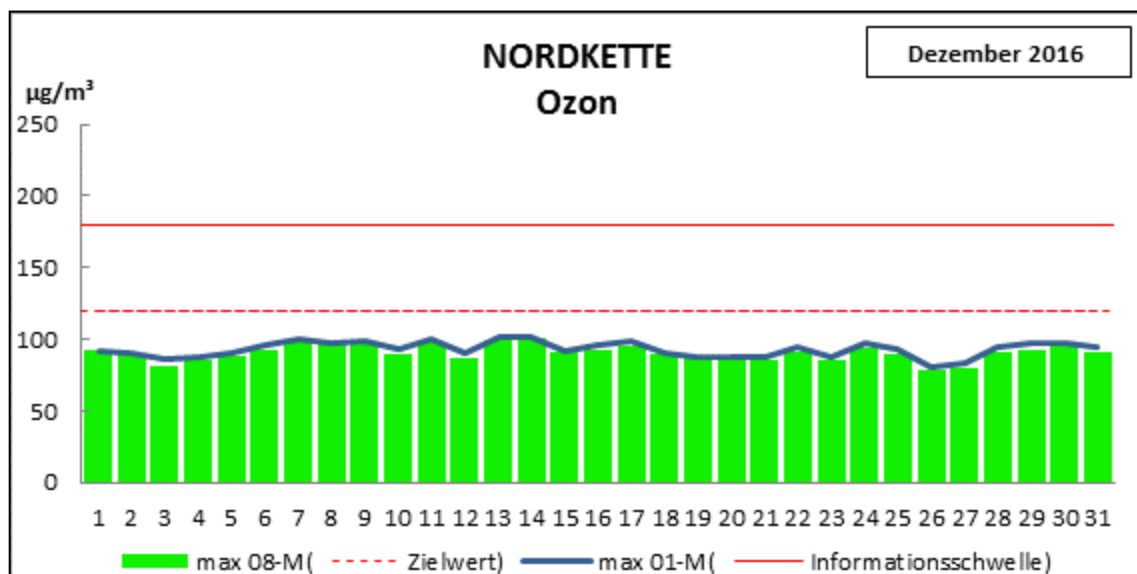
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	1	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	31	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: MUTTERS / Gärberbach - A13

### Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.			39		249	69	105	108							
02.			29		189	61	89	93								
03.			23		147	46	74	76								
So 04.			22		128	46	80	82								
05.			27		189	56	94	96								
06.			32		165	58	93	95								
07.			32		330	64	104	110								
08.			23		115	56	83	99								
09.			28		235	67	114	116								
10.			23		168	60	89	118								
So 11.			21		150	57	100	106								
12.			25		204	60	93	95								
13.			20		150	52	85	87								
14.			30		249	66	97	101								
15.			25		179	60	93	94								
16.			27		221	62	97	103								
17.			28		139	60	90	92								
So 18.			31		165	61	107	109								
19.			18		163	34	58	59								
20.			12		184	44	121	123								
21.			26		219	61	95	98								
22.			21		143	61	93	93								
23.			22		156	61	88	94								
24.			23		117	51	77	81								
So 25.			25		151	54	89	100								
26.			10		142	42	88	95								
27.			11		99	49	82	92								
28.			20		129	60	96	96								
29.			23		136	50	89	93								
30.			24		143	56	94	97								
31.			25		119	51	76	81								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				330	123		
Max.01-M					121		
Max.3-MW					104		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		39		134	69		
97,5% Perz.							
MMW		24		71	56		
GLJMW					43		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: MUTTERS / Gärberbach - A13

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

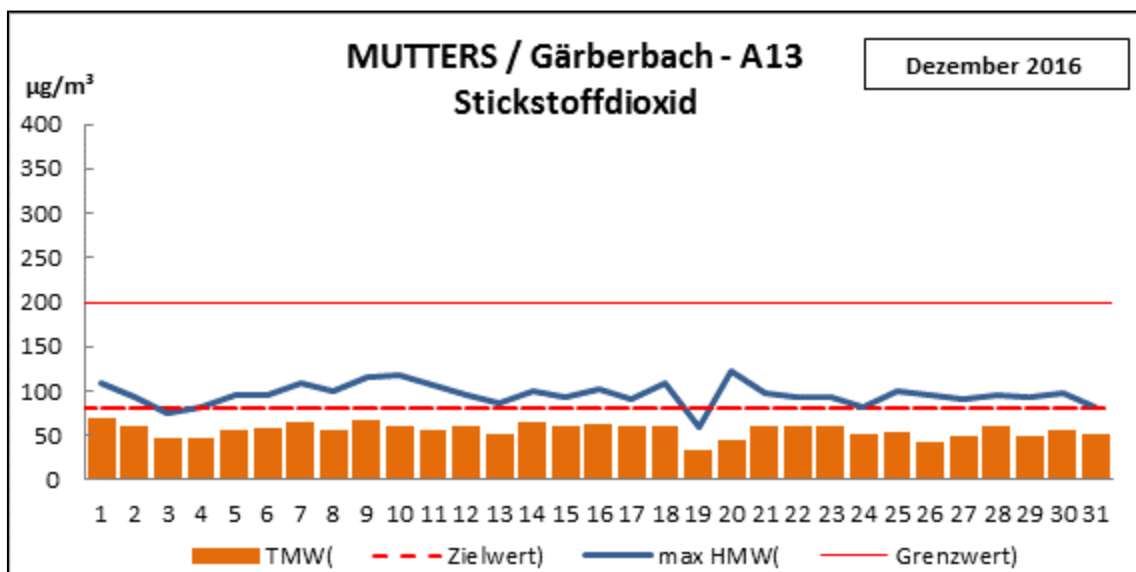
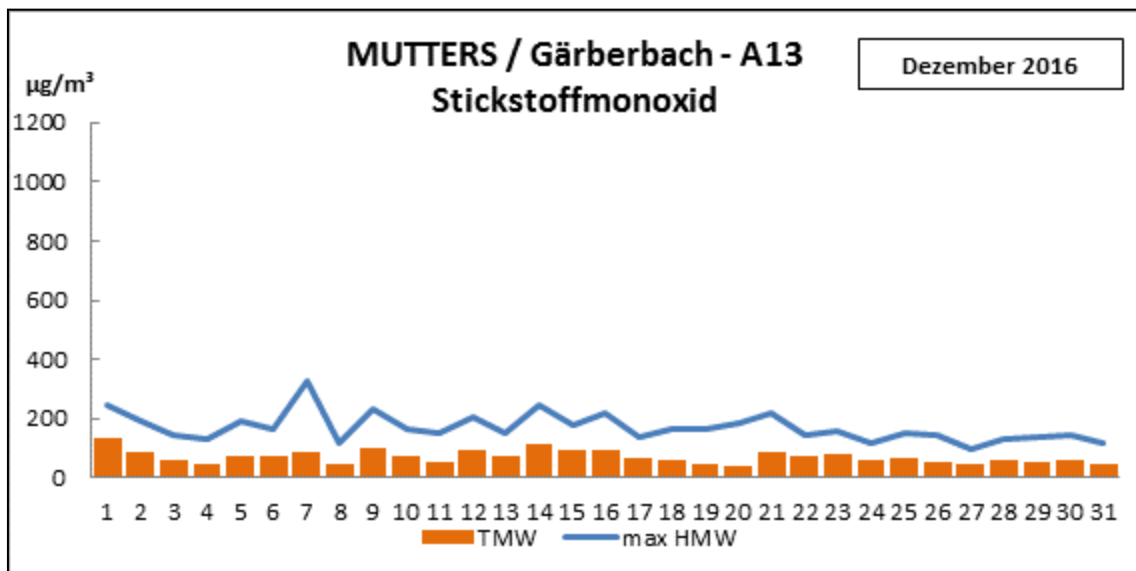
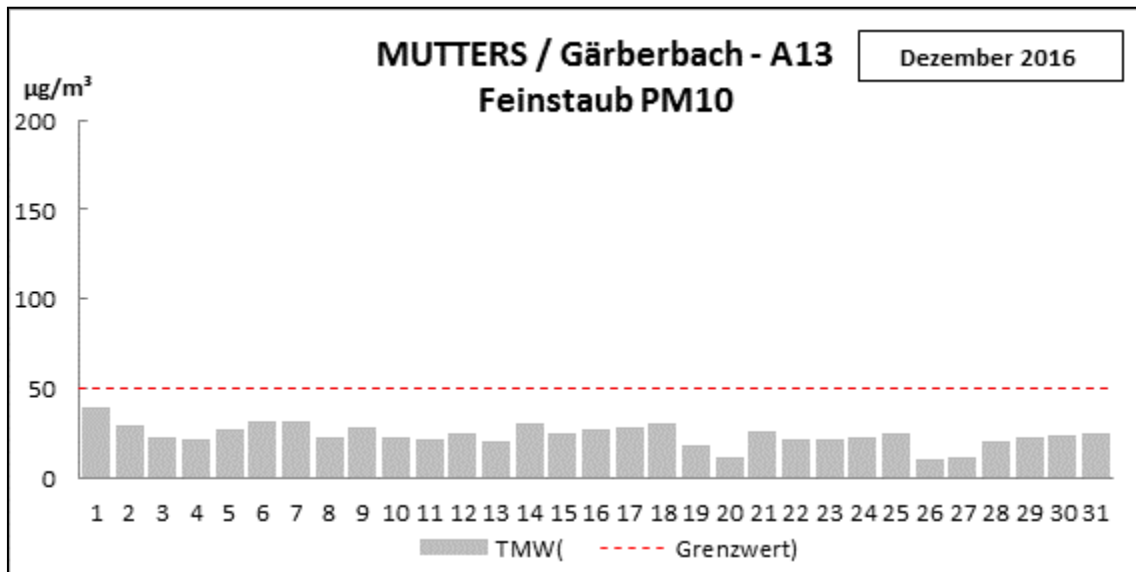
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: HALL IN TIROL / Sportplatz

### Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m <sup>3</sup>		PM10 kont. µg/m <sup>3</sup>	PM10 grav. µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO2 µg/m <sup>3</sup>			O3 µg/m <sup>3</sup>					CO mg/m <sup>3</sup>		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.				61	416	84	128	134							
02.				47	544	84	137	138								
03.				31	214	62	97	99								
So 04.				30	176	51	75	76								
05.				46	390	78	126	132								
06.				59	428	90	129	132								
07.				66	521	98	146	151								
08.				44	308	83	128	141								
09.				52	417	89	128	131								
10.				43	333	83	128	129								
So 11.				37	191	65	92	93								
12.				34	321	64	90	95								
13.				28	329	74	117	119								
14.				48	365	74	112	115								
15.				38	379	81	110	111								
16.				40	417	86	114	120								
17.				42	292	86	118	123								
So 18.				43	156	65	99	110								
19.				20	93	46	85	89								
20.				22	254	71	99	105								
21.				30	394	73	113	115								
22.				39	443	87	133	139								
23.				37	336	77	112	117								
24.				35	196	61	77	78								
So 25.				41	137	48	58	61								
26.				29	141	43	63	65								
27.				17	122	51	93	96								
28.				26	215	72	107	109								
29.				32	285	69	101	111								
30.				39	287	77	120	121								
31.				51	242	70	105	110								

	SO2 µg/m <sup>3</sup>	PM10 kont. µg/m <sup>3</sup>	PM10 grav. µg/m <sup>3</sup>	NO µg/m <sup>3</sup>	NO2 µg/m <sup>3</sup>	O3 µg/m <sup>3</sup>	CO mg/m <sup>3</sup>
Anz. Messtage			31	31	31		
Verfügbarkeit			100%	98%	98%		
Max.HMW				544	151		
Max.01-M					146		
Max.3-MW					136		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW			66	257	98		
97,5% Perz.							
MMW			39	148	72		
GIJMW					36		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: HALL IN TIROL / Sportplatz

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

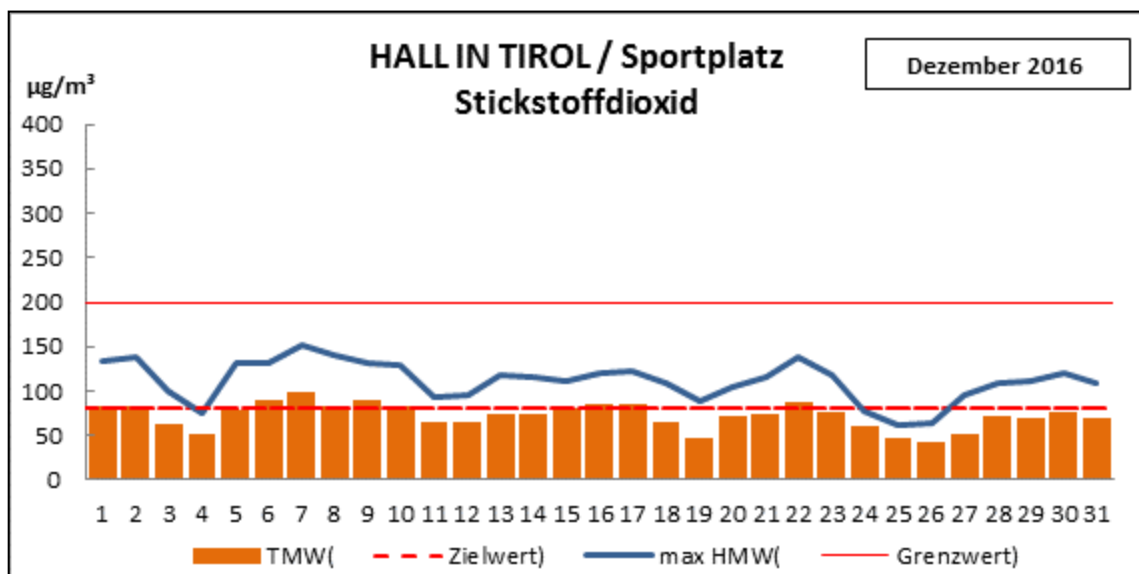
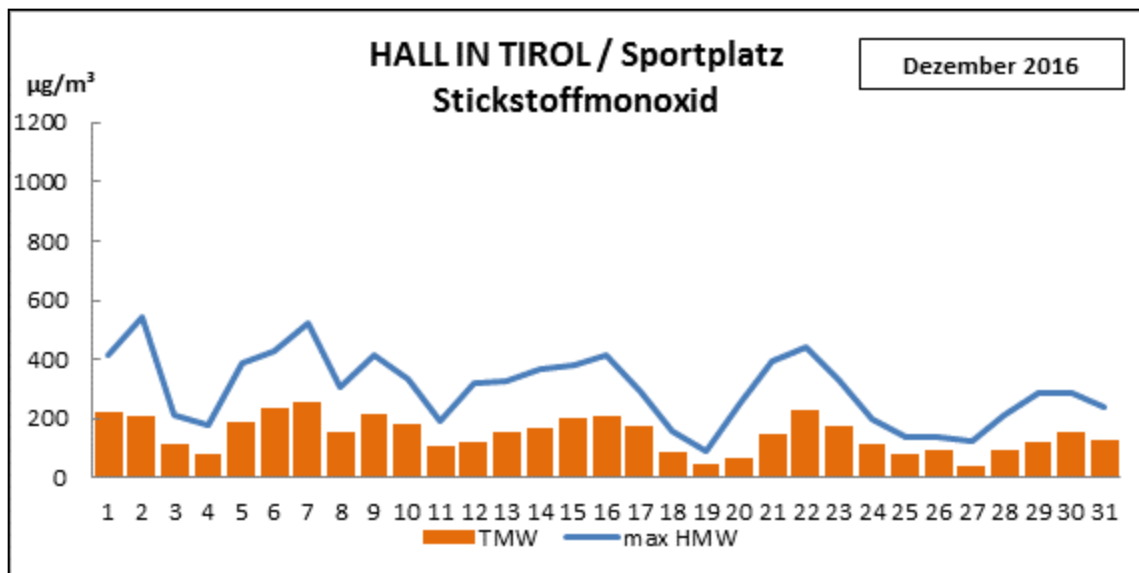
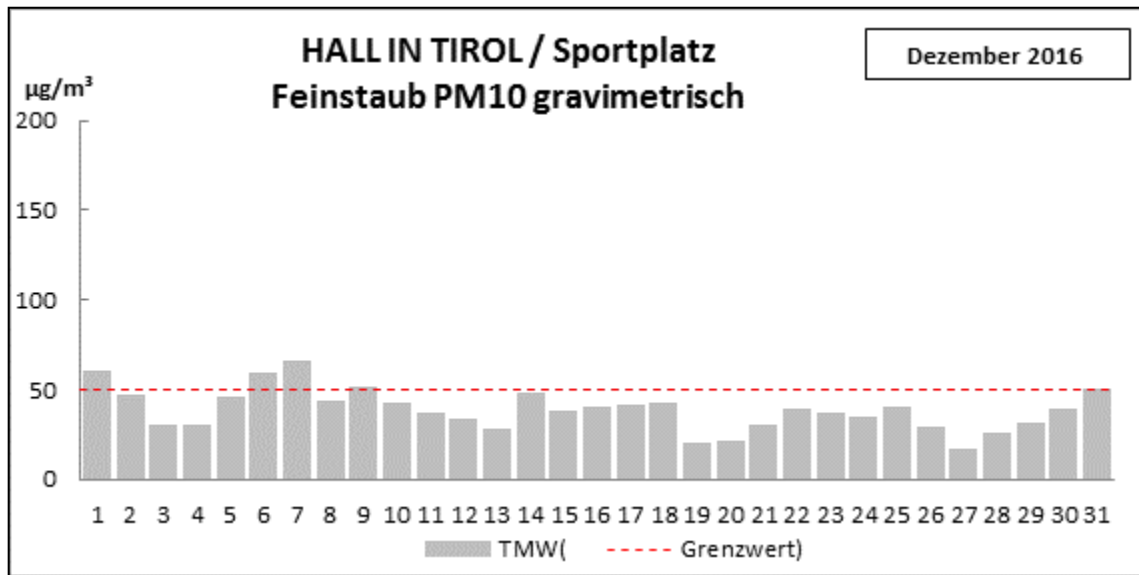
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	5		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		11		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				11	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.				44	385	84	132	135								
02.				33	522	87	140	146								
03.				23	276	58	85	93								
So 04.				27	158	59	101	106								
05.				34	510	82	140	149								
06.				43	416	89	149	158								
07.				41	444	98	166	173								
08.				32	227	87	141	157								
09.				44	600	98	145	148								
10.				33	468	87	147	152								
So 11.				26	164	63	94	100								
12.				26	295	77	113	119								
13.				23	331	71	122	130								
14.				37	417	86	138	144								
15.				30	454	89	135	144								
16.				35	576	96	150	151								
17.				37	454	94	141	142								
So 18.				33	183	75	130	136								
19.				23	302	68	133	135								
20.				39	379	88	157	167								
21.				24	282	72	111	112								
22.				32	491	96	145	149								
23.				30	339	91	131	139								
24.				30	223	67	93	94								
So 25.				38	146	58	85	86								
26.				23	153	54	79	85								
27.				11	150	47	80	94								
28.				17	176	56	99	105								
29.				26	295	70	115	118								
30.				29	288	79	146	152								
31.				41	235	74	108	108								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage			31	31	31		
Verfügbarkeit			100%	98%	98%		
Max.HMW				600	173		
Max.01-M					166		
Max.3-MW					153		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW			44	226	98		
97,5% Perz.							
MMW			31	143	77		
GLJMW					54		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

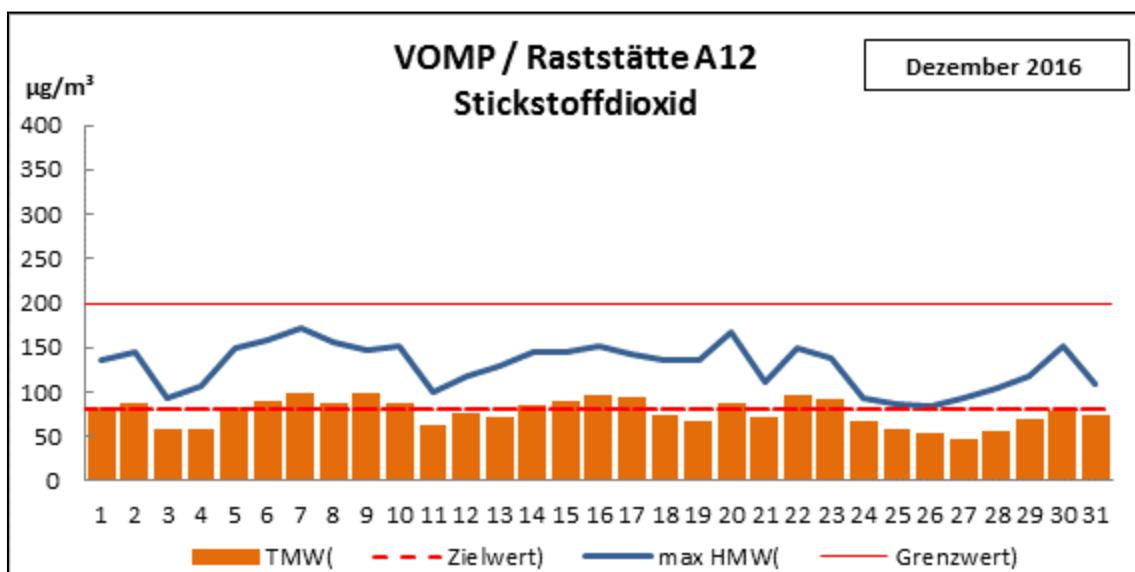
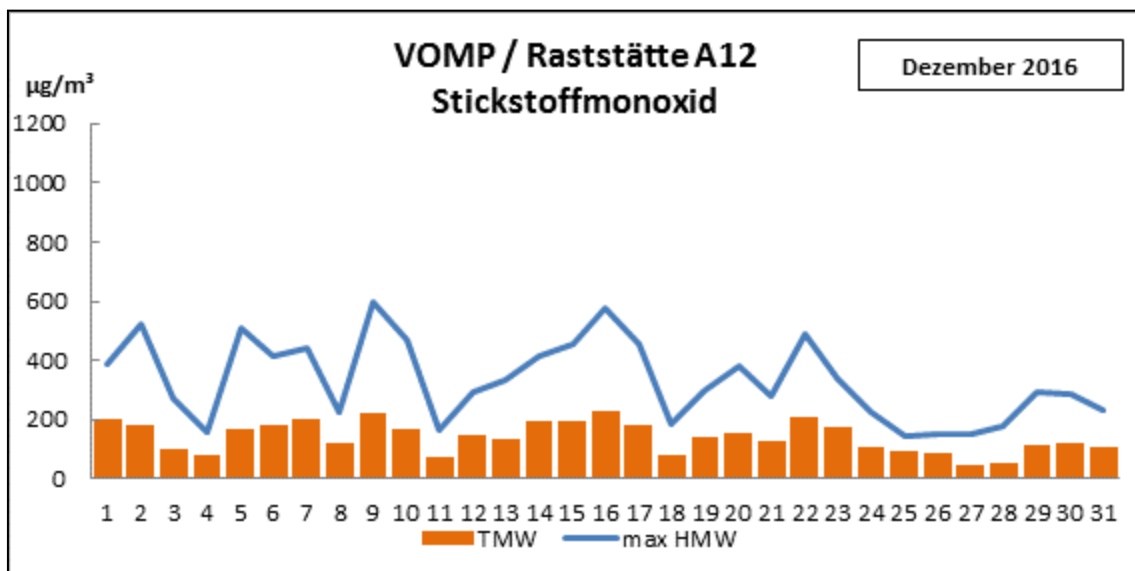
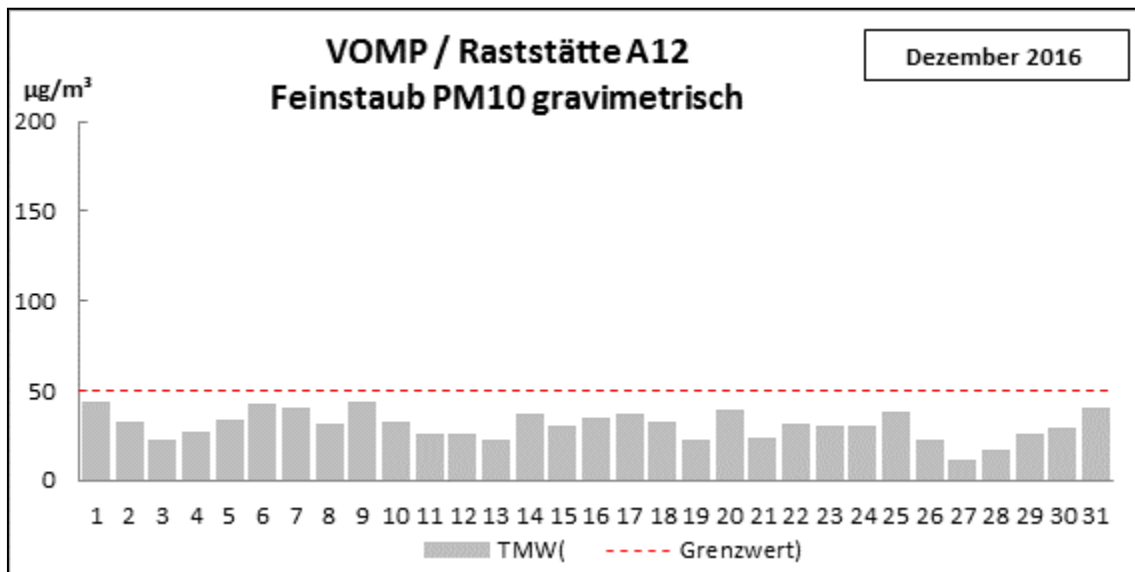
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		15		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				15	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

**Monatsauswertung**

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.			46		233	65	89	96							
02.			33		360	65	99	102								
03.			24		119	43	60	64								
So 04.			28		107	42	57	60								
05.			30		328	62	94	103								
06.			36		227	68	100	103								
07.			41		279	75	113	114								
08.			29		143	65	94	102								
09.			42		372	74	94	99								
10.			31		254	68	96	106								
So 11.			27		129	51	70	76								
12.			25		174	56	69	70								
13.			22		177	51	79	83								
14.			38		219	63	87	89								
15.			29		250	65	92	96								
16.			33		360	73	94	100								
17.			34		283	73	98	108								
So 18.			34		107	57	88	89								
19.			23		235	51	96	98								
20.			35		271	69	119	132								
21.			23		180	53	71	82								
22.			31		347	73	106	109								
23.			29		219	68	90	94								
24.			32		145	55	73	74								
So 25.			39		109	47	68	70								
26.			26		106	39	55	58								
27.			6		86	31	65	69								
28.			18		91	41	70	74								
29.			27		180	52	77	82								
30.			30		143	59	90	91								
31.			38		135	59	74	76								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				372	132		
Max.01-M					119		
Max.3-MW					112		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		46		153	75		
97,5% Perz.							
MMW		30		87	58		
GLJMW					35		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

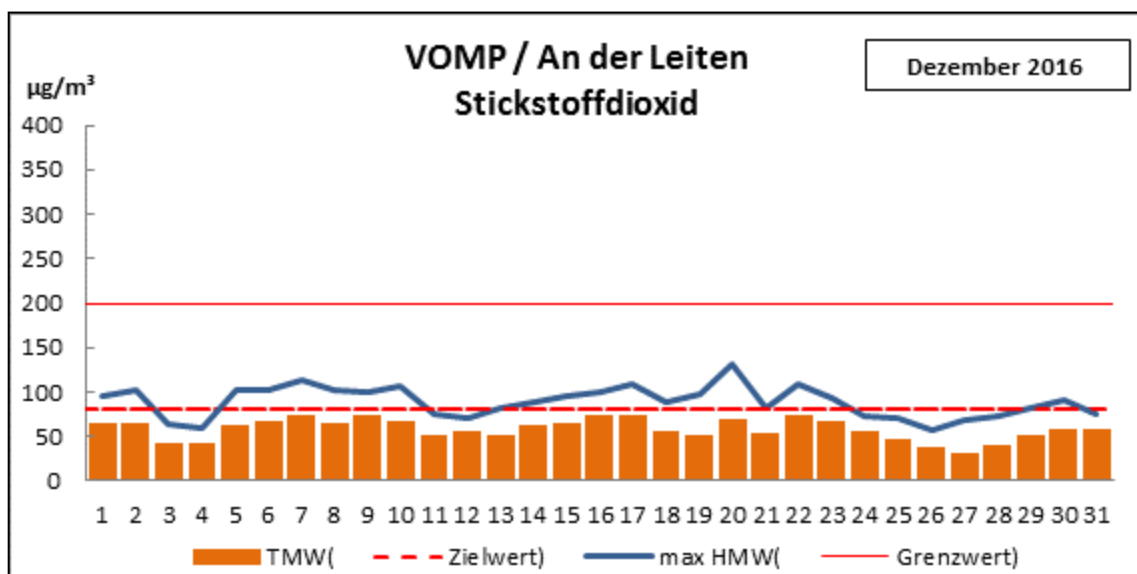
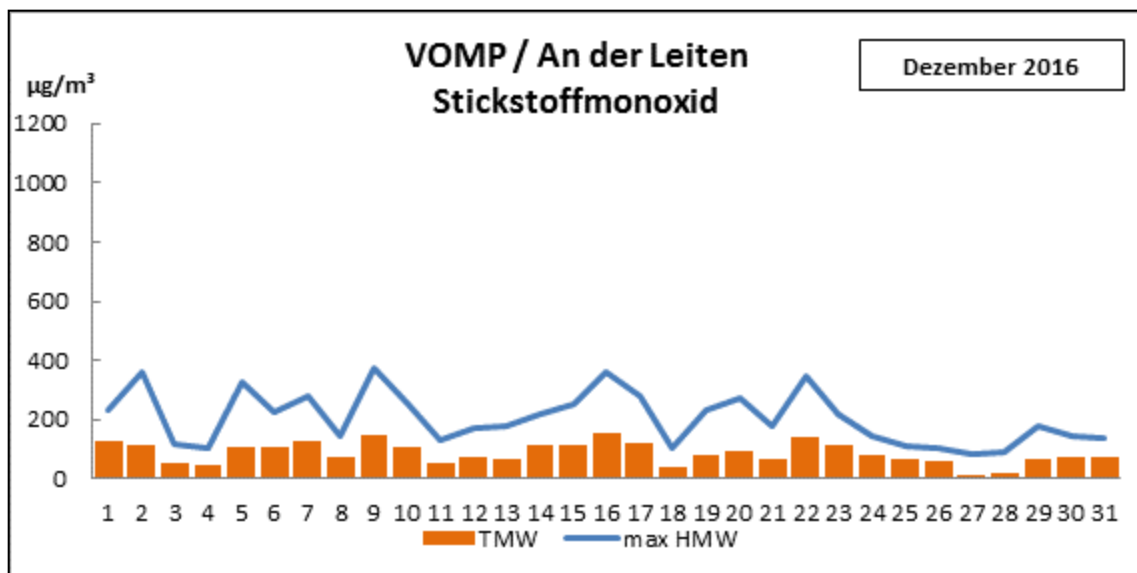
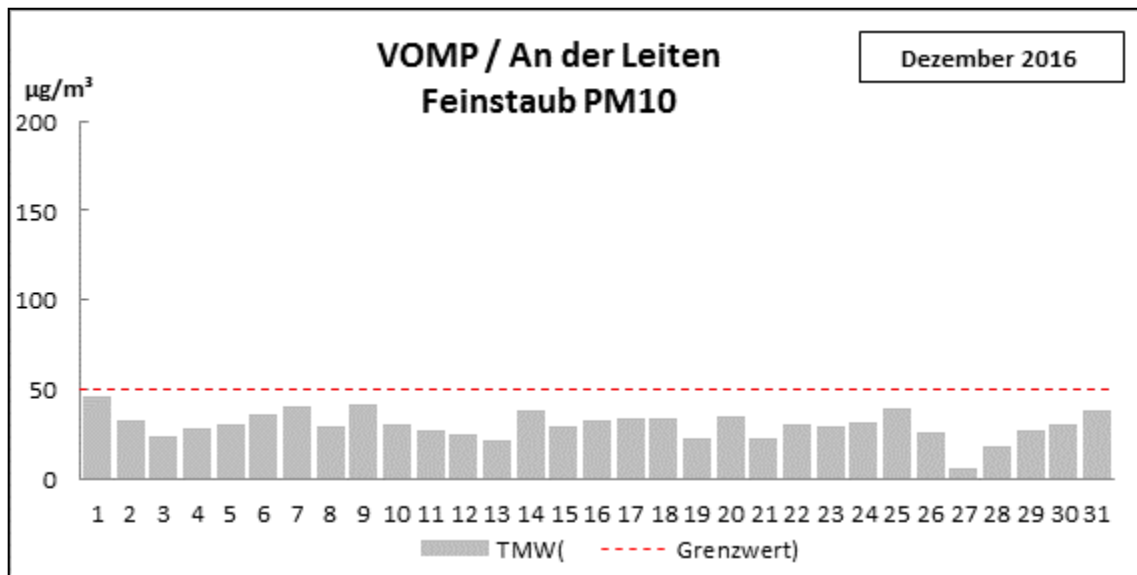
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

### Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM2.5	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		grav.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.	4	15	34	22												
02.	5	23	32	21												
03.	5	43	23	18												
So 04.	3	5	24	18												
05.	4	8	31	21												
06.	3	4	21	14												
07.	2	3	24	17												
08.	3	6	23	16												
09.	3	12	29	20												
10.	2	3	23	17												
So 11.	2	8	24	20												
12.	2	3	21	18												
13.	2	3	12	10												
14.	3	6	29	21												
15.	2	3	25	20												
16.	2	5	28	23												
17.	2	3	24	18												
So 18.	2	3	29	21												
19.	2	4	24	21												
20.	3	4	30	25												
21.	3	4	30	25												
22.	2	4	27	23												
23.	2	3	24	20												
24.	2	2	28	25												
So 25.	2	2	27	24												
26.	1	2	19	17												
27.	3	4	9	6												
28.	3	4	15	10												
29.	2	3	19	15												
30.	2	4	25	17												
31.	2	3	36	28												

	SO2	PM10	PM2.5	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	grav. µg/m³	grav. µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31				
Verfügbarkeit	97%	100%	100%				
Max.HMW	43						
Max.01-M							
Max.3-MW	14						
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW	5	36	28				
97,5% Perz.	5						
MMW	3	25	19				
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

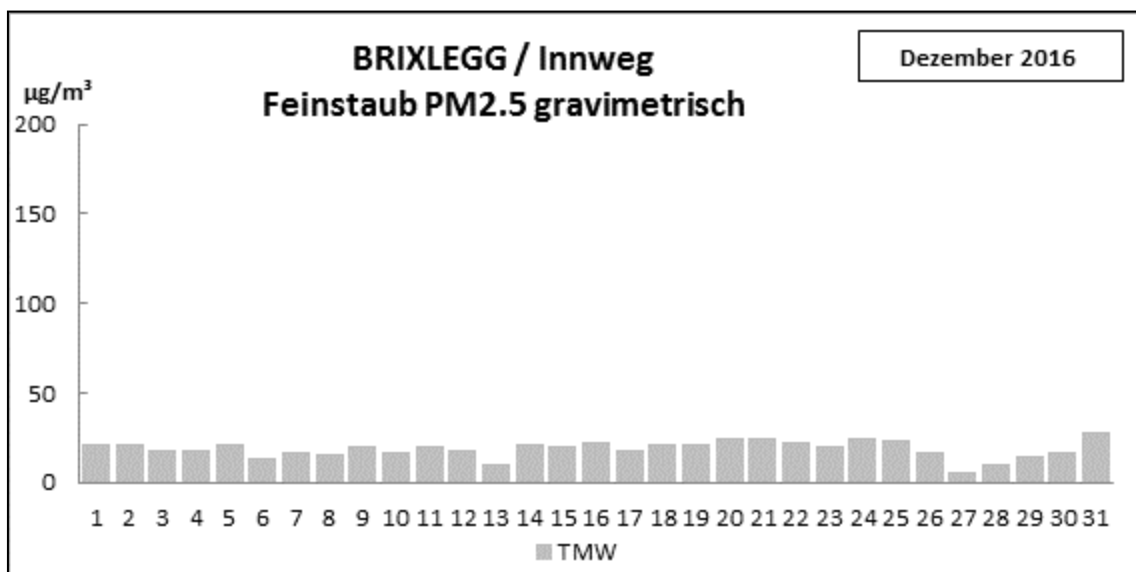
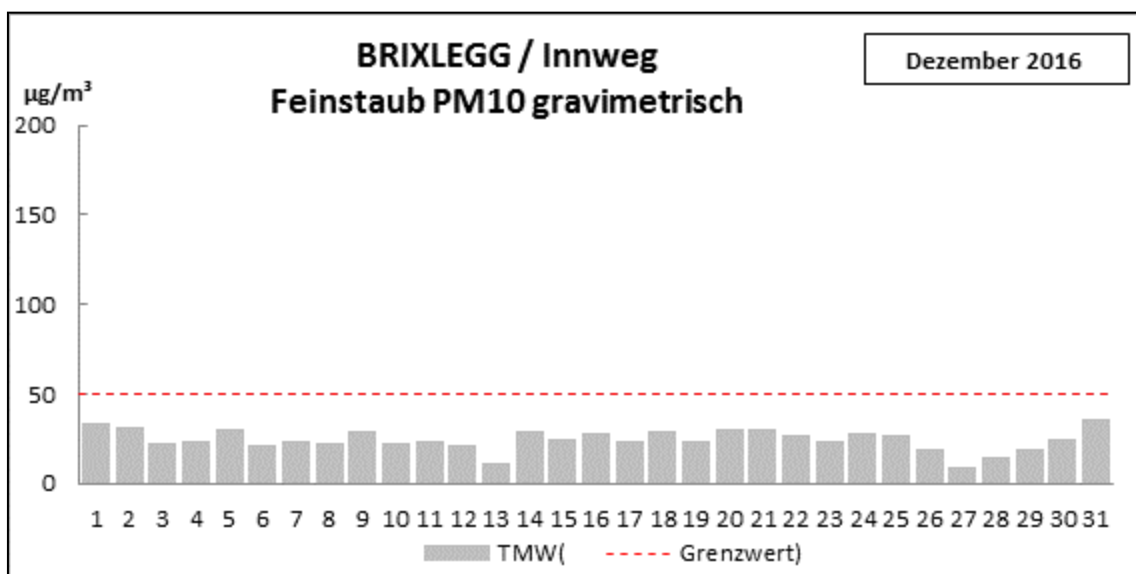
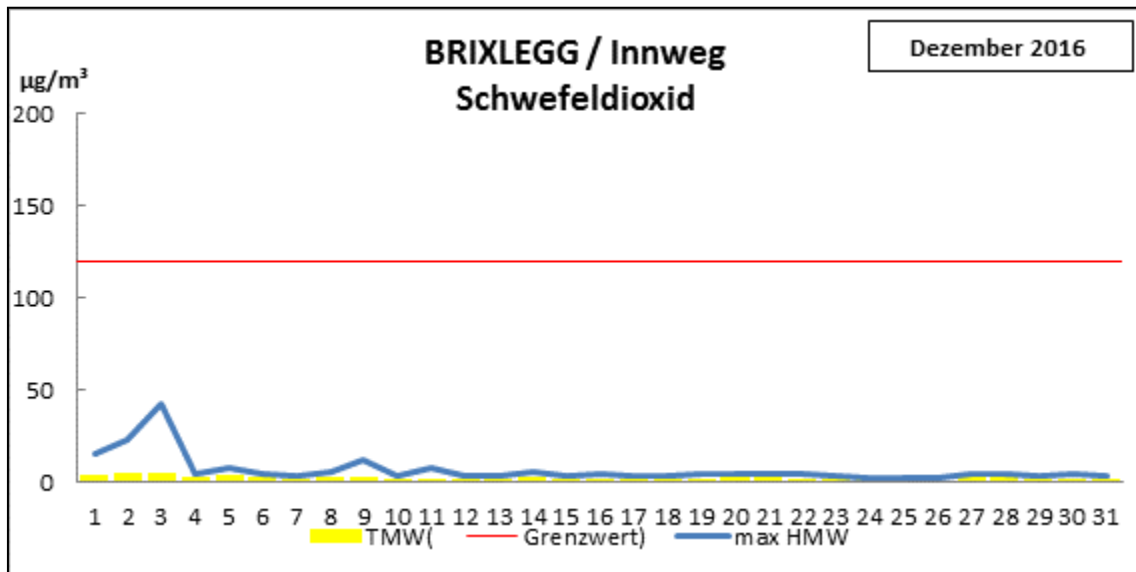
**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	0			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	0		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0			----		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----		
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete						
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert	0					

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

### Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW	
01.					107	54	64	65	4	4	5	5	6				
02.					77	38	57	58	29	29	55	55	57				
03.					57	36	56	56	19	19	24	24	26				
So 04.					23	32	41	42	14	14	19	19	19				
05.					125	44	62	62	12	12	20	20	21				
06.					47	51	65	65	21	21	36	36	37				
07.					45	54	68	69	19	19	30	30	31				
08.					31	45	66	66	26	26	31	31	32				
09.					110	55	67	67	12	13	12	13	14				
10.					45	48	63	63	16	16	23	23	24				
So 11.					40	36	53	53	37	37	50	57	59				
12.					62	28	53	56	40	40	50	50	55				
13.					45	38	57	58	16	18	28	28	29				
14.					121	55	63	64	5	5	13	13	16				
15.					86	49	64	65	12	12	19	19	20				
16.					157	48	61	63	6	6	11	12	12				
17.					59	51	68	68	15	15	24	24	26				
So 18.					36	49	66	66	13	13	22	22	23				
19.					69	34	45	46	6	6	20	20	27				
20.					130	49	69	71	13	13	17	28	29				
21.					94	40	55	56	14	14	20	21	21				
22.					189	49	64	64	7	7	11	11	12				
23.					152	52	58	62	8	8	15	17	19				
24.					69	45	49	55	5	5	8	10	11				
So 25.					42	35	41	42	7	7	11	12	13				
26.					40	25	35	36	36	36	62	62	63				
27.					6	4	20	22	78	78	79	79	80				
28.					21	17	46	49	73	74	61	61	62				
29.					48	32	56	57	46	48	43	43	46				
30.					34	43	62	64	24	24	36	36	39				
31.					70	47	58	59	16	16	28	28	29				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				98%	98%	97%	
Max.HMW				189	71	80	
Max.01-M					69	79	
Max.3-MW					66		
Max.08-M							
Max.8-MW						78	
Max.TMW				61	55	66	
97,5% Perz.							
MMW				25	41	12	
GLJMW					19		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

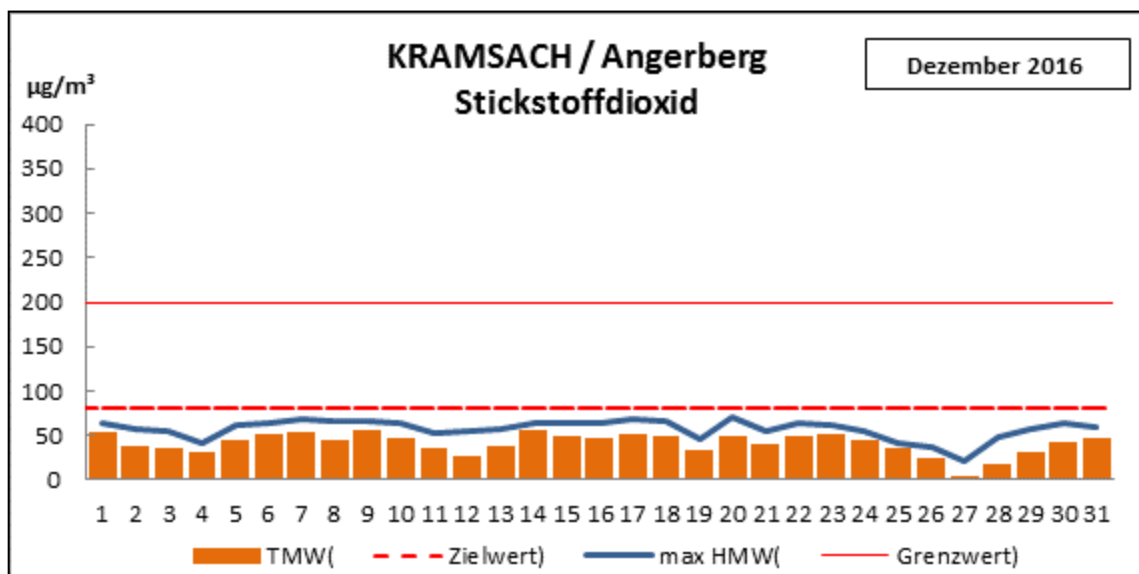
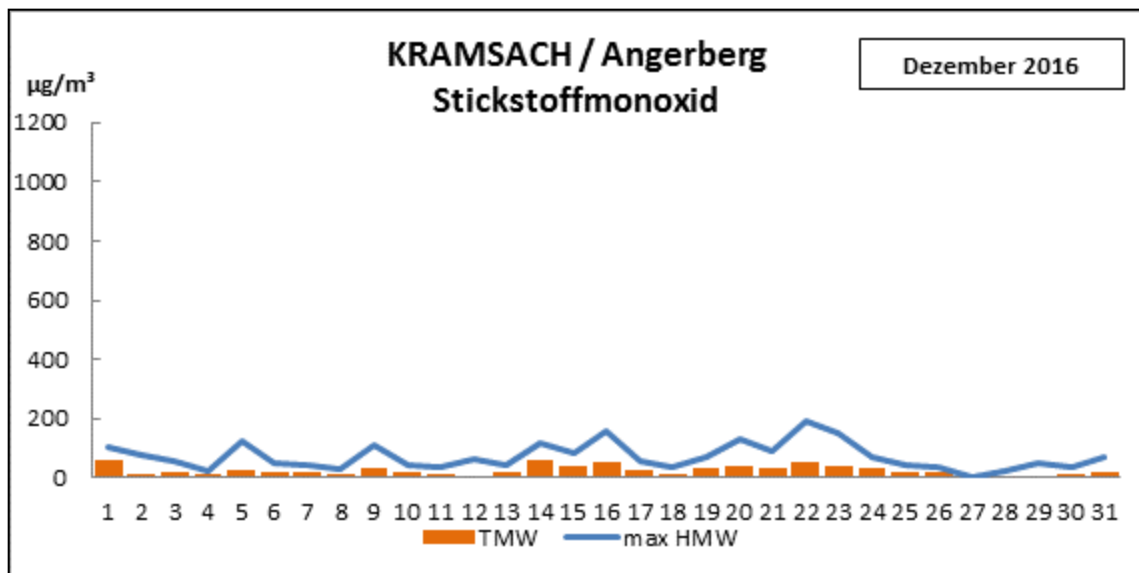
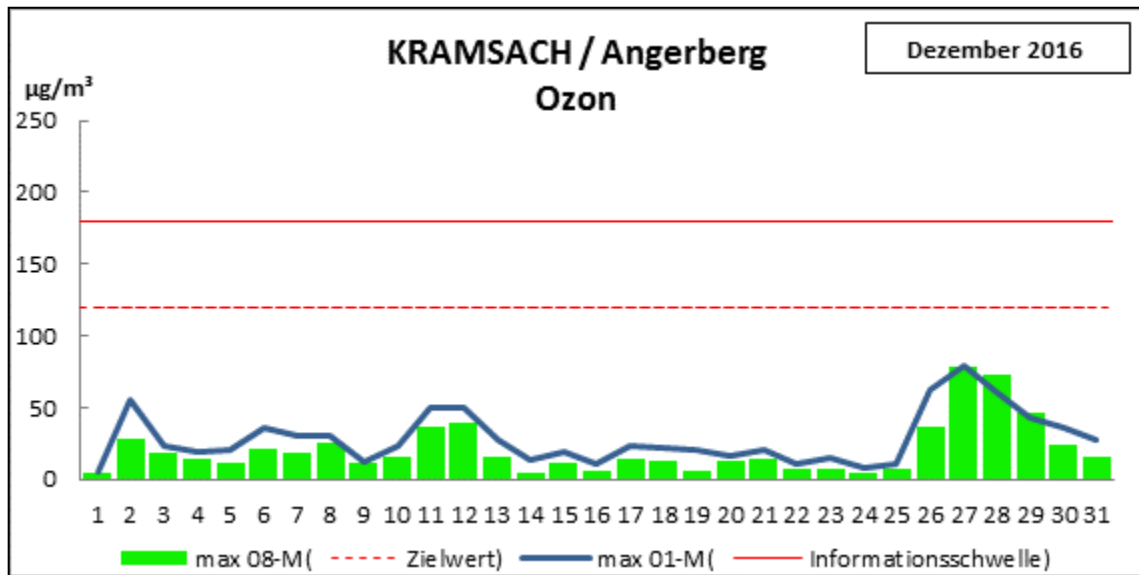
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			0		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						
	----					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				18	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				0	2	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2016

Messstelle: KUNDL / A12

**Monatsauswertung**

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.					211	62	80	85								
02.					222	61	93	96								
03.					67	42	57	61								
So 04.					89	37	69	79								
05.					184	48	85	87								
06.					264	56	87	98								
07.					238	65	103	111								
08.					128	56	89	100								
09.					252	64	96	97								
10.					255	57	86	91								
So 11.					105	55	98	103								
12.					164	56	81	86								
13.					164	45	77	81								
14.					228	60	81	90								
15.					239	56	86	88								
16.					154	51	80	81								
17.					205	55	85	97								
So 18.					105	62	96	99								
19.					192	49	74	78								
20.					257	60	93	95								
21.					287	53	79	85								
22.					272	53	86	94								
23.					242	60	90	98								
24.					149	49	65	67								
So 25.					94	45	64	72								
26.					119	38	68	73								
27.					53	19	62	73								
28.					69	45	79	84								
29.					100	44	75	78								
30.					120	51	83	101								
31.					115	47	63	74								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage				31	31		
Verfügbarkeit				98%	98%		
Max.HMW				287	111		
Max.01-M					103		
Max.3-MW					98		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW				127	65		
97,5% Perz.							
MMW				77	52		
GLJMW					42		



Zeitraum: DEZEMBER 2016

Messstelle: KUNDL / A12

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

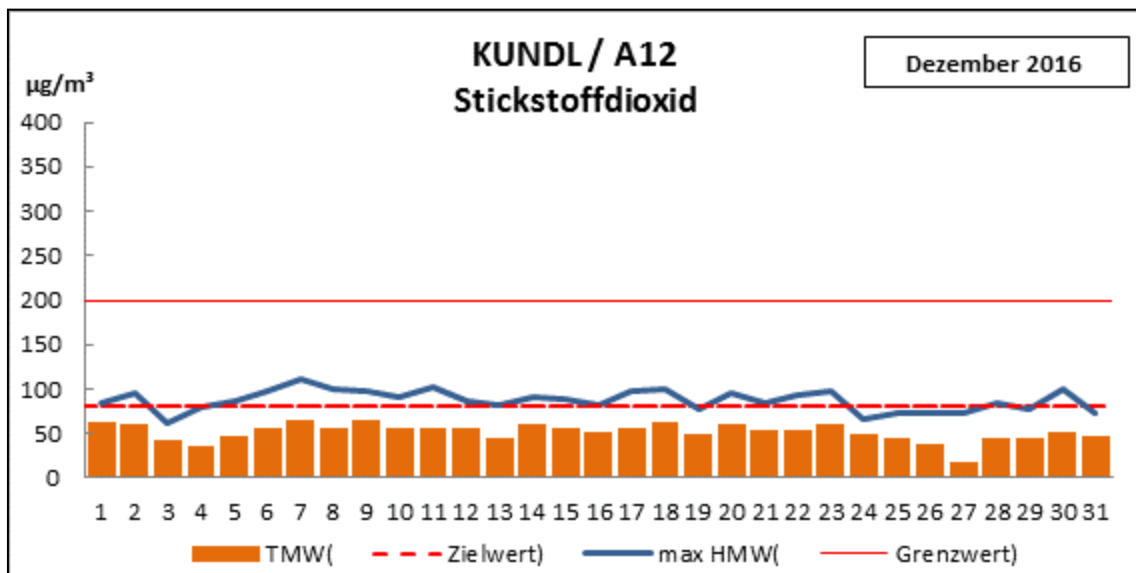
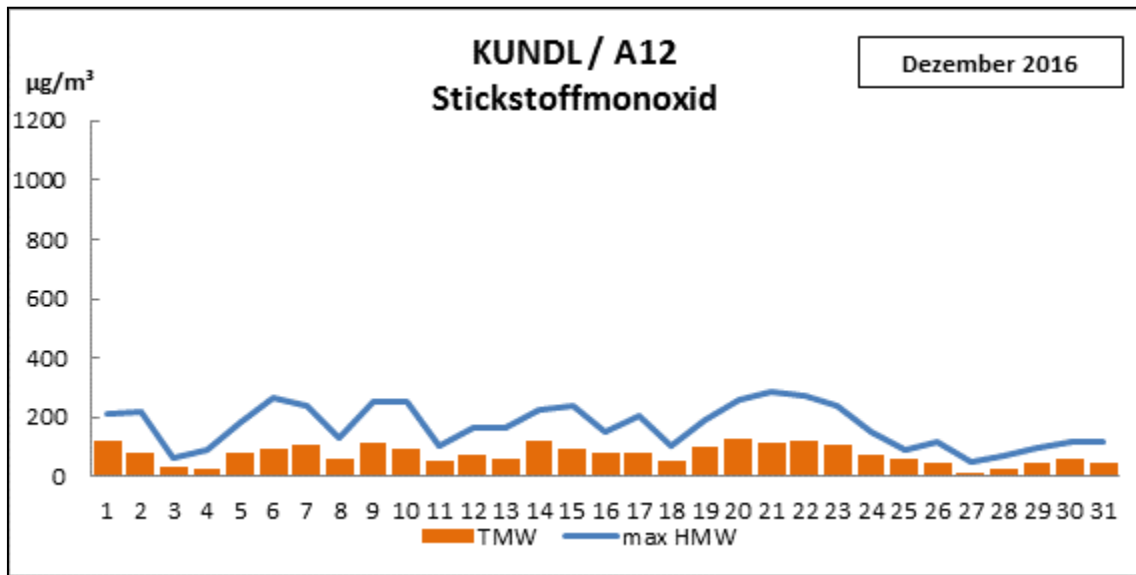
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstraße

**Monatsauswertung**

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW	
01.			43		183	56	67	69	3	3	4	4	4				
02.			27		166	51	62	67	10	10	14	15	15				
03.			21		69	40	57	58	13	13	21	21	22				
So 04.			25		67	26	40	42	14	14	21	21	21				
05.			29		158	41	67	68	19	19	36	37	39				
06.			31		178	49	74	76	19	19	34	36	36				
07.			33		201	54	78	85	18	18	38	39	43				
08.			29		141	49	69	70	21	21	43	43	44				
09.			36		311	56	77	82	11	11	27	27	27				
10.			30		135	50	68	73	16	16	38	39	42				
So 11.			32		94	43	56	58	5	5	8	8	9				
12.			16		152	45	61	64	9	9	26	26	30				
13.			18		117	40	60	67	20	20	37	37	38				
14.			35		167	56	70	72	2	2	3	3	3				
15.			25		137	46	58	61	12	12	30	30	31				
16.			23		124	45	62	64	10	10	26	26	27				
17.			29		155	51	70	70	15	15	34	34	35				
So 18.			39		71	53	61	62	5	5	7	7	8				
19.			28		139	41	64	65	5	5	9	9	10				
20.			28		199	50	65	72	10	11	23	23	26				
21.			27		315	46	79	86	7	7	12	13	13				
22.			35		331	56	79	95	3	4	10	12	12				
23.			31		170	54	70	76	8	8	18	18	18				
24.			36		107	46	61	64	5	5	9	9	10				
So 25.			32		100	39	48	51	2	2	3	3	4				
26.			27		92	31	42	44	12	12	34	34	37				
27.			5		21	15	41	45	67	67	71	71	71				
28.			16		65	38	63	64	62	63	63	65	65				
29.			21		116	42	70	71	18	19	36	36	37				
30.			27		151	48	76	78	20	20	43	43	44				
31.			43		116	48	62	64	17	17	33	33	34				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31	30	
Verfügbarkeit		100%		98%	98%	96%	
Max.HMW				331	95	71	
Max.01-M					79	71	
Max.3-MW					78		
Max.08-M							
Max.8-MW						67	
Max.TMW		43		139	56	53	
97,5% Perz.							
MMW		28		61	45	7	
GLJMW					26		

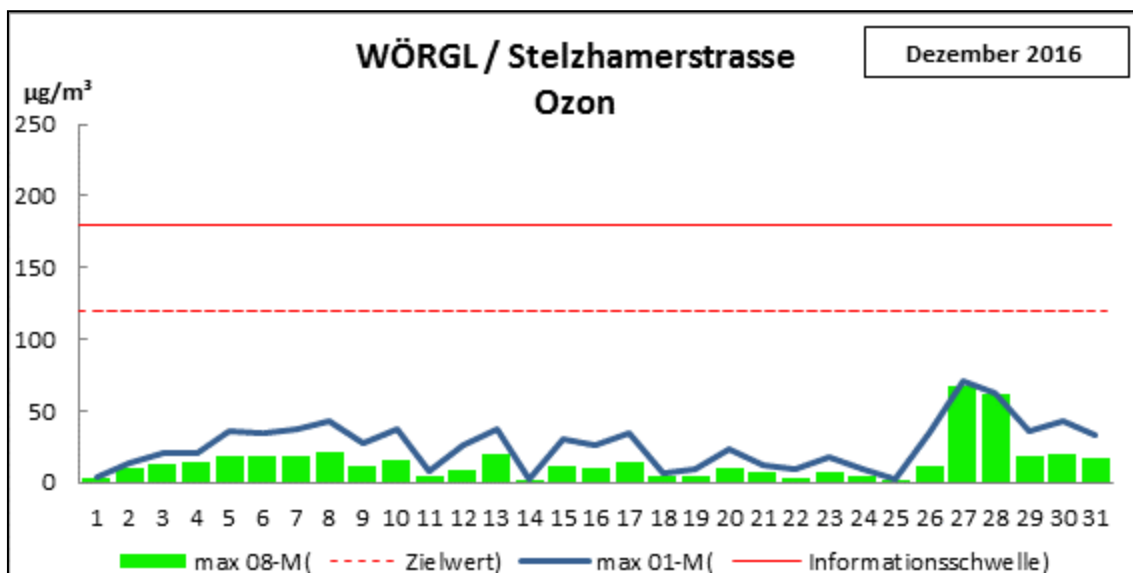
Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstraße

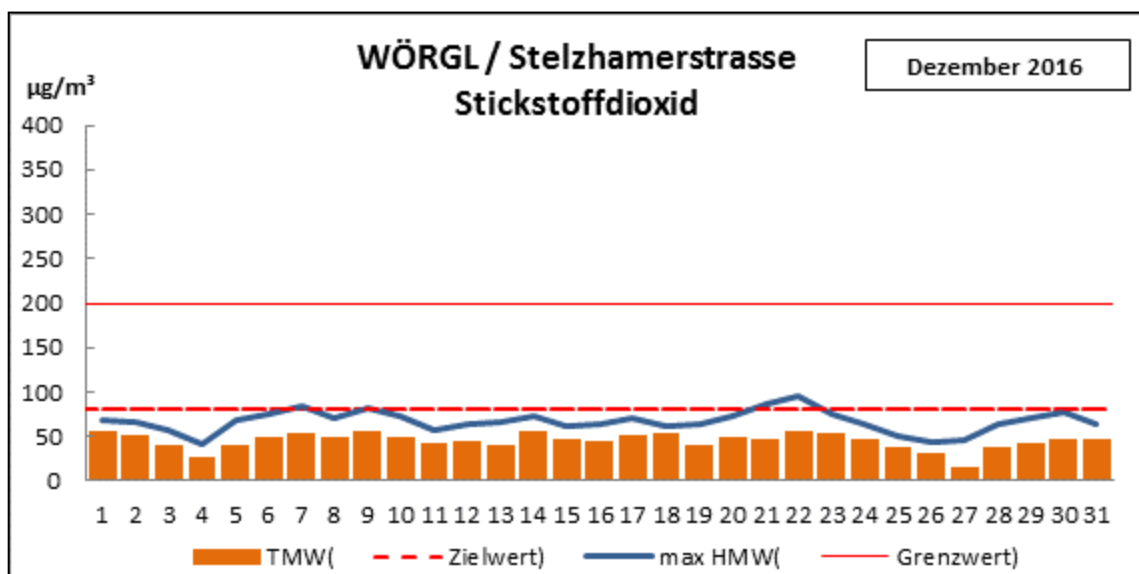
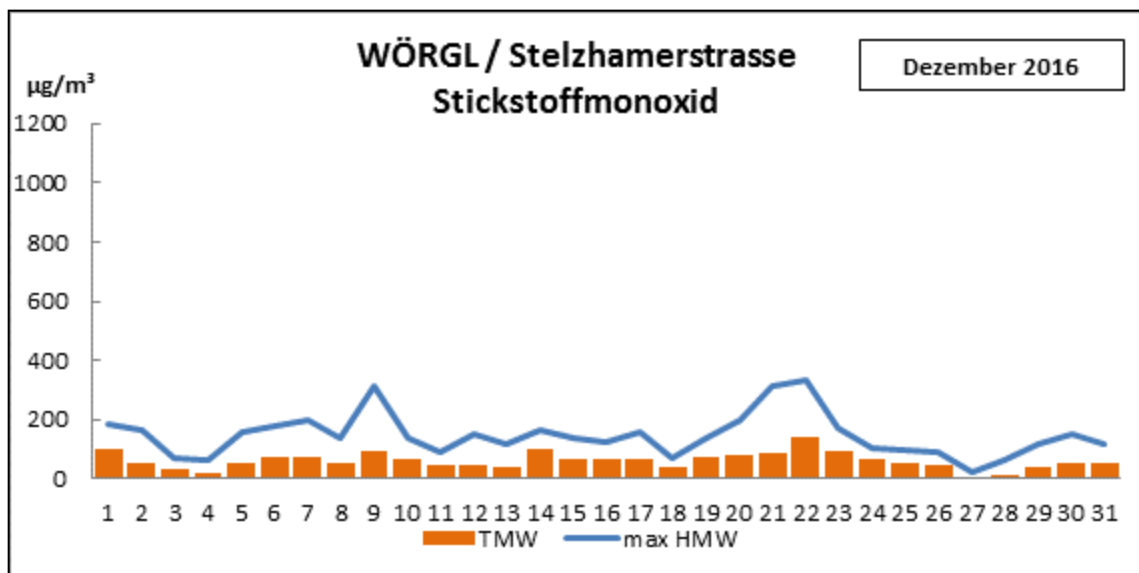
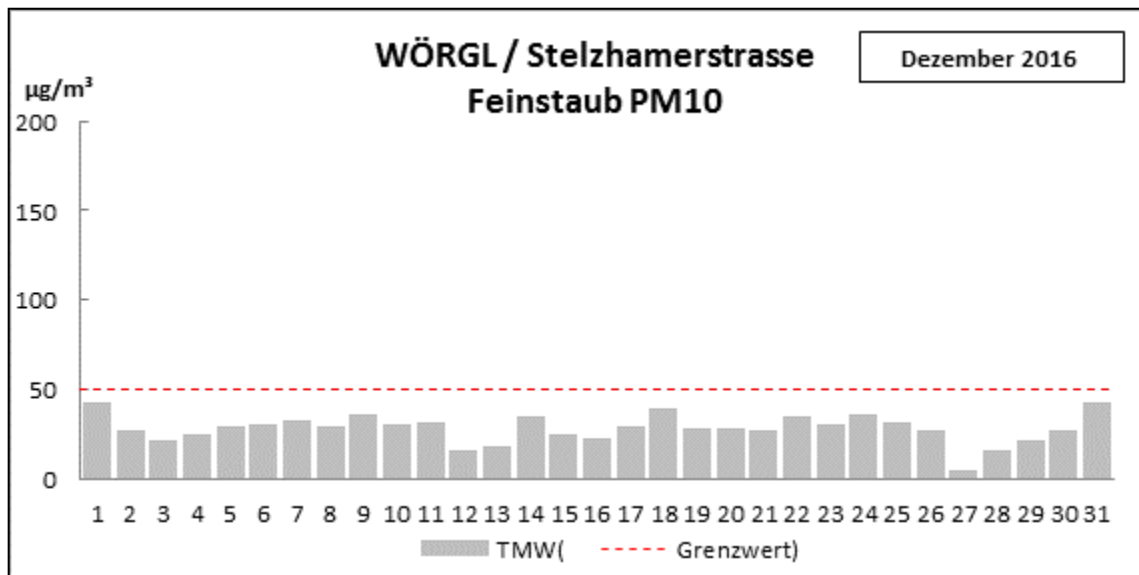
**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.  
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstraße

### Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.			31		134	54	64	68							
02.			19		162	46	60	63								
03.			19		99	40	53	53								
So 04.			18		32	25	34	34								
05.			21		118	40	48	51								
06.			25		102	49	62	64								
07.			27		127	52	61	63								
08.			24		64	52	57	63								
09.			28		120	50	59	63								
10.			23		103	50	57	60								
So 11.			18		76	36	63	68								
12.			10		81	37	58	59								
13.			16		62	37	52	54								
14.			30		132	50	61	63								
15.			22		139	43	55	58								
16.			22		109	41	53	53								
17.			25		94	50	56	58								
So 18.			30		45	50	59	61								
19.			16		109	39	50	53								
20.			22		114	47	60	62								
21.			20		236	39	50	55								
22.			21		143	42	52	55								
23.			18		156	46	60	61								
24.			23		85	44	55	56								
So 25.			19		83	37	49	54								
26.			11		60	25	38	40								
27.			6		23	14	41	45								
28.			14		30	21	54	55								
29.			18		64	37	52	52								
30.			20		68	47	58	59								
31.			29		61	47	52	54								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				236	68		
Max.01-M					64		
Max.3-MW					61		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		31		80	54		
97,5% Perz.							
MMW		21		41	42		
GLJMW					23		

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstraße

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

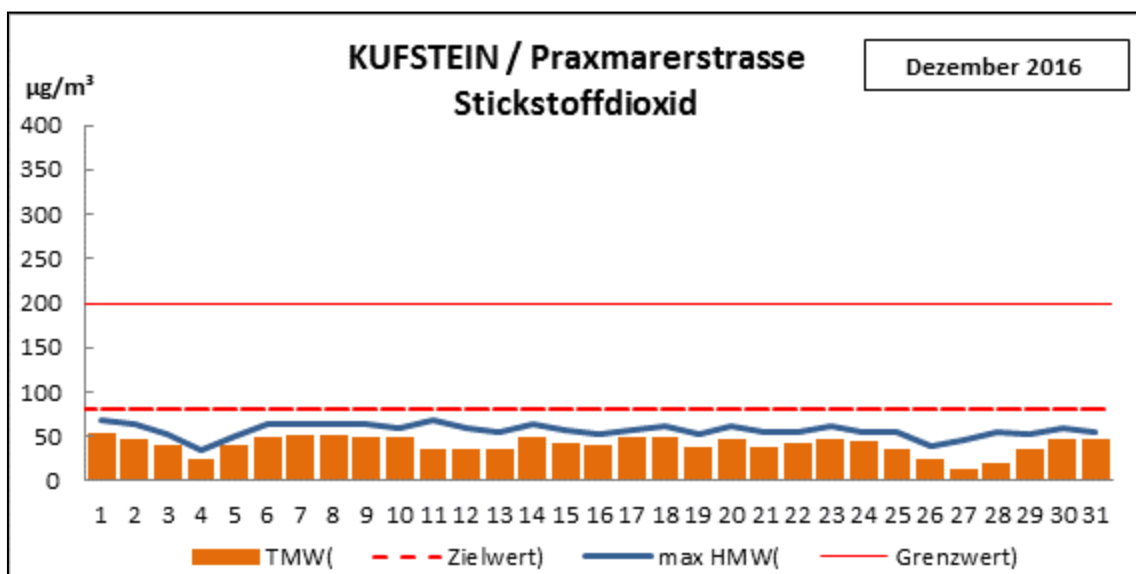
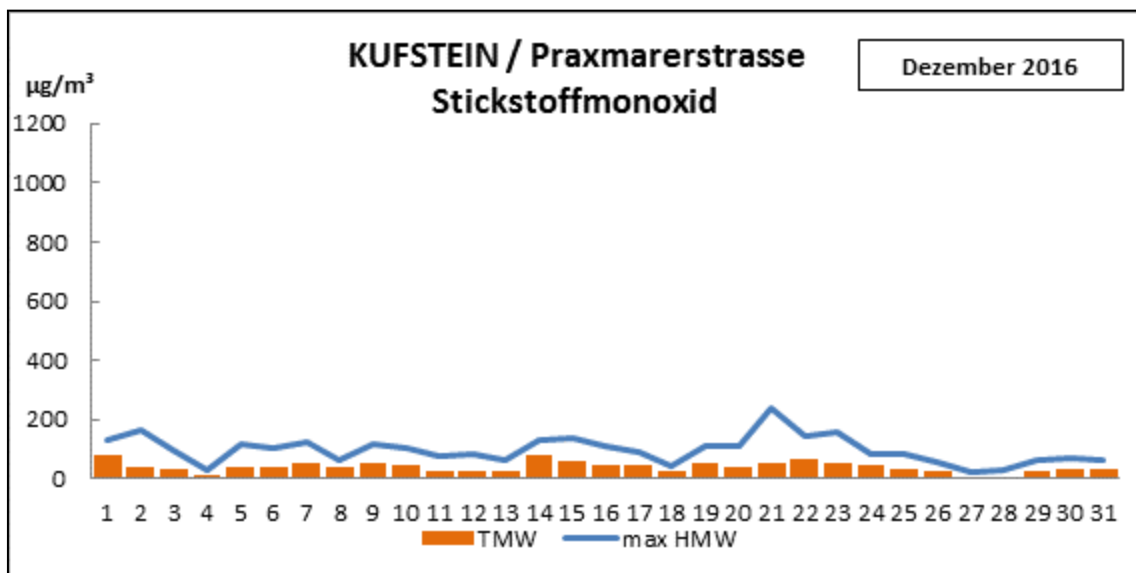
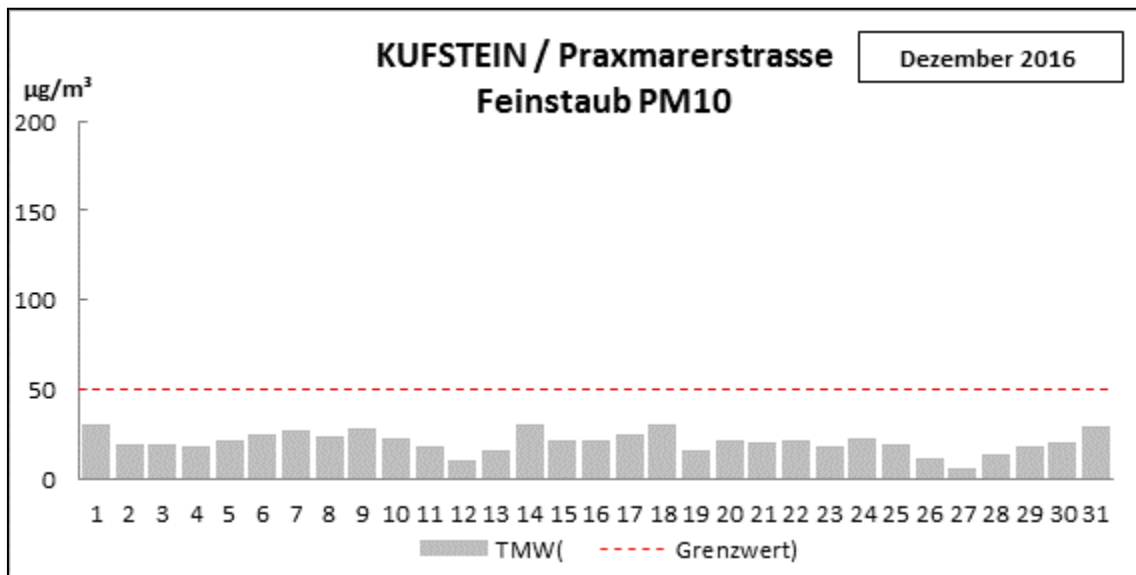
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

**Monatsauswertung**

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.									2	2	6	6	9		
02.									23	23	45	45	49			
03.									13	13	18	18	19			
So 04.									14	15	20	20	21			
05.									16	16	29	29	29			
06.									17	17	24	25	26			
07.									20	20	37	37	37			
08.									23	23	33	33	36			
09.									10	10	18	18	19			
10.									15	15	26	26	28			
So 11.									52	52	68	68	68			
12.									64	64	67	68	68			
13.									29	30	42	42	44			
14.									4	4	5	5	5			
15.									11	11	24	24	25			
16.									9	9	22	22	26			
17.									12	13	21	21	21			
So 18.									10	10	16	16	16			
19.									7	7	12	12	13			
20.									12	12	27	27	31			
21.									7	7	12	12	12			
22.									8	9	17	17	19			
23.									12	12	22	22	23			
24.									5	5	7	7	8			
So 25.									10	10	25	25	26			
26.									42	42	61	61	67			
27.									70	70	76	76	77			
28.									70	70	69	70	70			
29.									38	41	42	42	44			
30.									25	25	35	36	36			
31.									22	22	31	32	33			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						97%	
Max.HMW						77	
Max.01-M						76	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						70	
Max.TMW						63	
97,5% Perz.							
MMW						11	
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

### Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

### Wirkungsbezogene Grenzwerte

(ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)

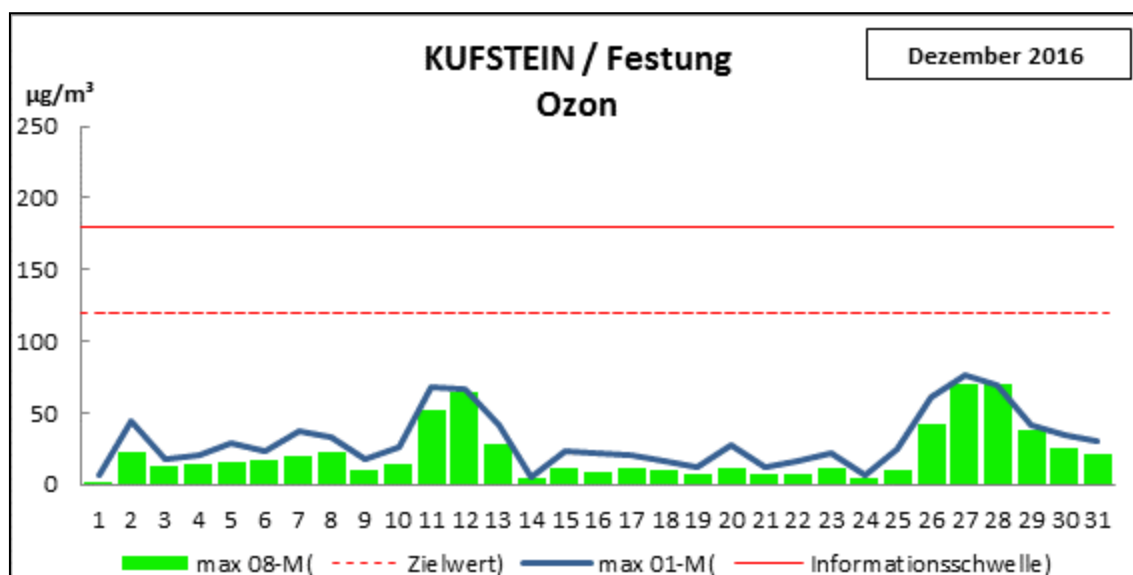
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

**Monatsauswertung**

Tag	SO2 µg/m³		PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max	max	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
		HMW					01-M	HMW								
01.			18	13	293	48	98	99						1.2	1.2	1.2
02.			12	9	184	45	108	113						0.8	1.1	1.3
03.			29	24	229	52	82	90						1.3	1.6	1.8
So 04.			32	27	183	45	75	78						1.3	1.5	1.7
05.			37	29	442	63	103	108						1.4	1.8	1.9
06.			30	20	447	62	122	144						1.3	1.4	1.6
07.			43	28	456	75	124	133						1.4	1.9	2.3
08.			32	24	274	60	105	107						1.3	1.9	2.0
09.			38	25	417	73	133	139						1.8	2.1	2.3
10.			33	27	335	66	120	128						1.7	2.2	2.3
So 11.			30	25	232	60	100	102						1.5	2.0	2.0
12.			15	11	279	56	108	124						1.4	1.3	1.5
13.			35	22	495	72	125	140						1.5	2.0	2.0
14.			37	25	354	71	110	118						1.4	1.4	1.5
15.			37	29	489	74	130	136						1.2	1.8	2.0
16.			32	24	336	63	94	99						1.1	1.9	2.2
17.			31	24	245	59	103	108						1.1	1.3	1.4
So 18.			41	28	260	62	107	110						1.2	1.6	1.6
19.			42	35	452	76	125	128						1.4	1.9	2.0
20.			34	28	525	74	133	140						1.5	2.1	2.4
21.			41	37	488	72	124	126						1.5	2.1	2.2
22.			40	37	492	71	136	138						1.4	1.8	2.1
23.			39	36	501	80	143	150						1.5	2.1	2.4
24.			45	41	287	59	101	103						1.5	1.7	1.8
So 25.			36	33	152	45	66	72						1.5	1.6	1.6
26.			26	23	309	52	106	110						1.2	1.5	1.6
27.			23	9	69	26	53	62						0.9	0.4	0.5
28.			10	6	49	21	49	52						0.4	0.5	0.6
29.			36	25	359	67	114	118						1.3	1.7	2.0
30.			40	29	362	67	122	123						1.4	1.6	1.8
31.			42	34	250	58	94	98						1.4	1.7	1.9

	SO2 µg/m³	PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31	31	31	31		31
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		98%
Max.HMW				525	150		
Max.01-M					143		2.2
Max.3-MW					130		
Max.08-M							
Max.8-MW							1.8
Max.TMW		45	41	233	80		1.2
97,5% Perz.							
MMW		33	25	132	60		0.9
GLJMW					37		

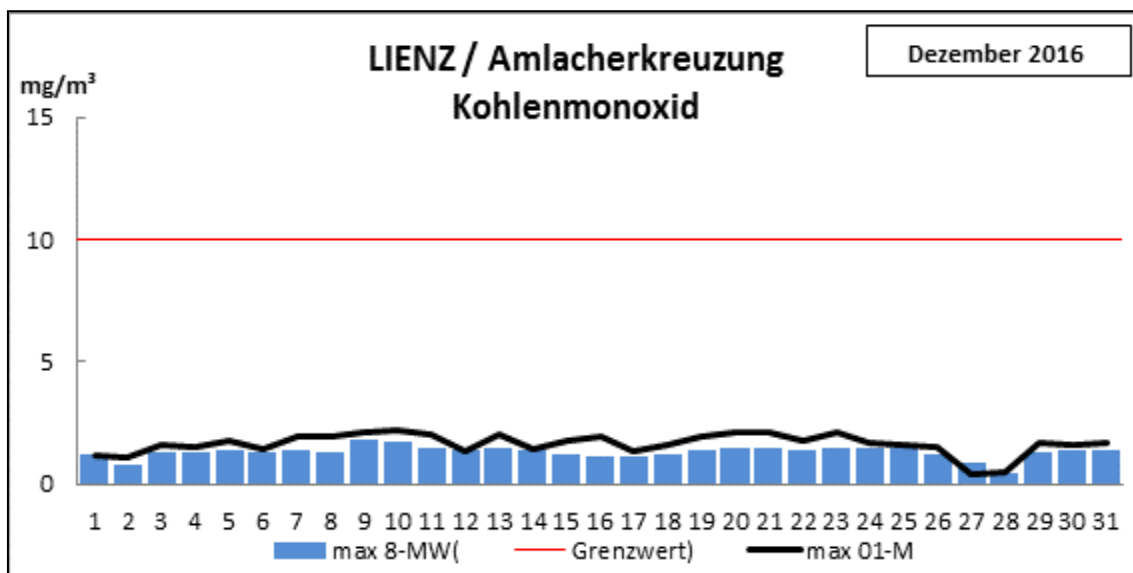
Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

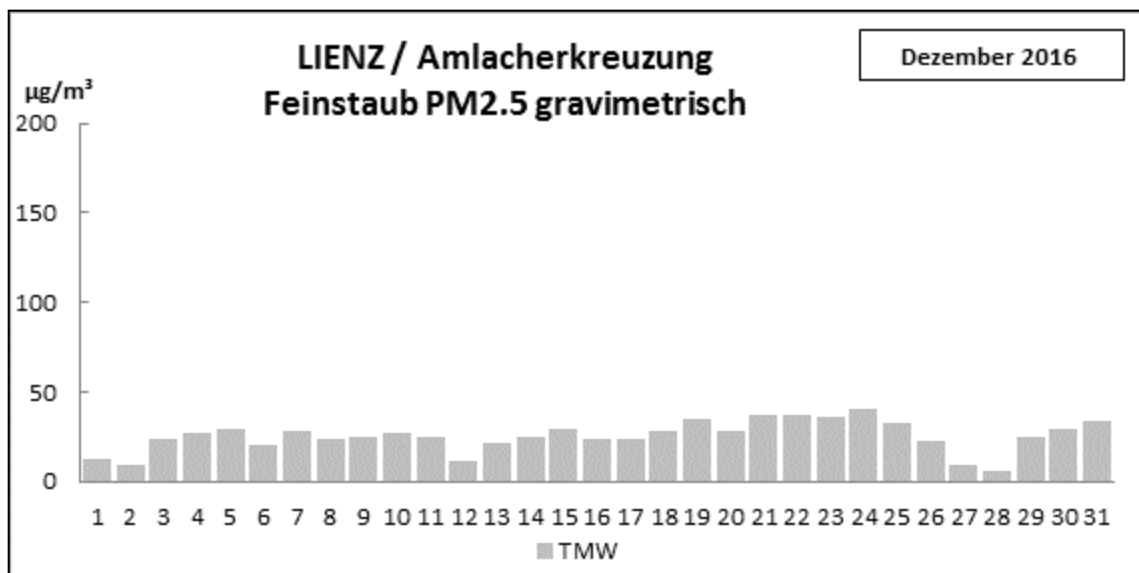
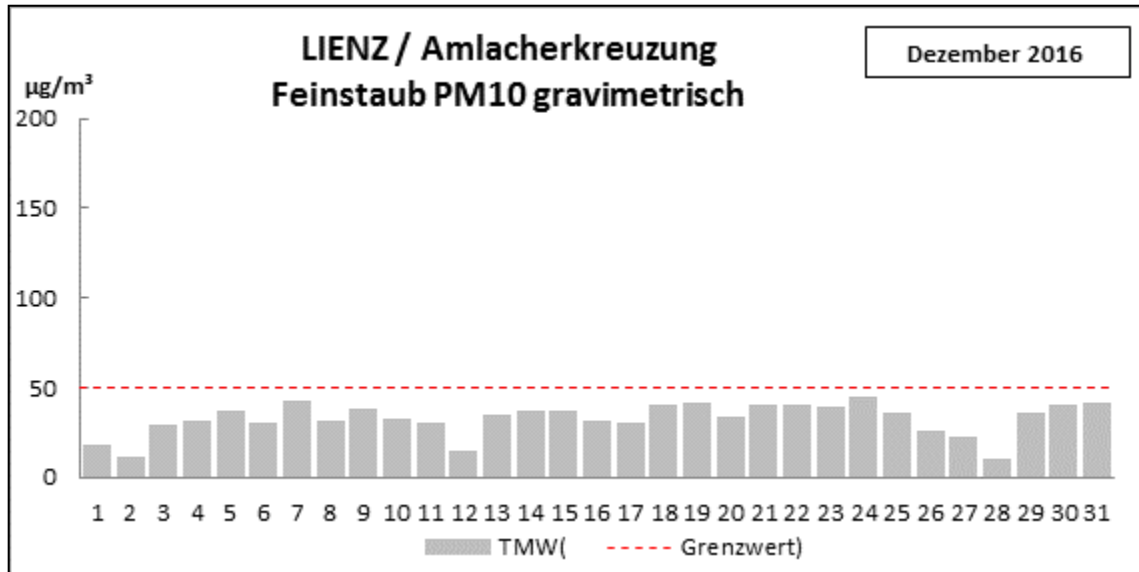
**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

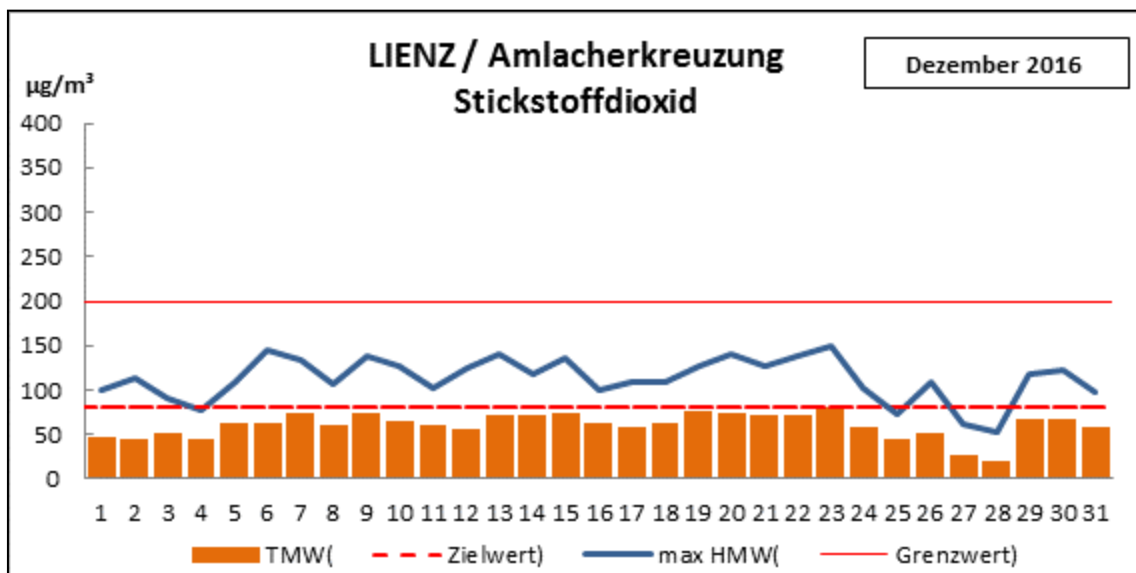
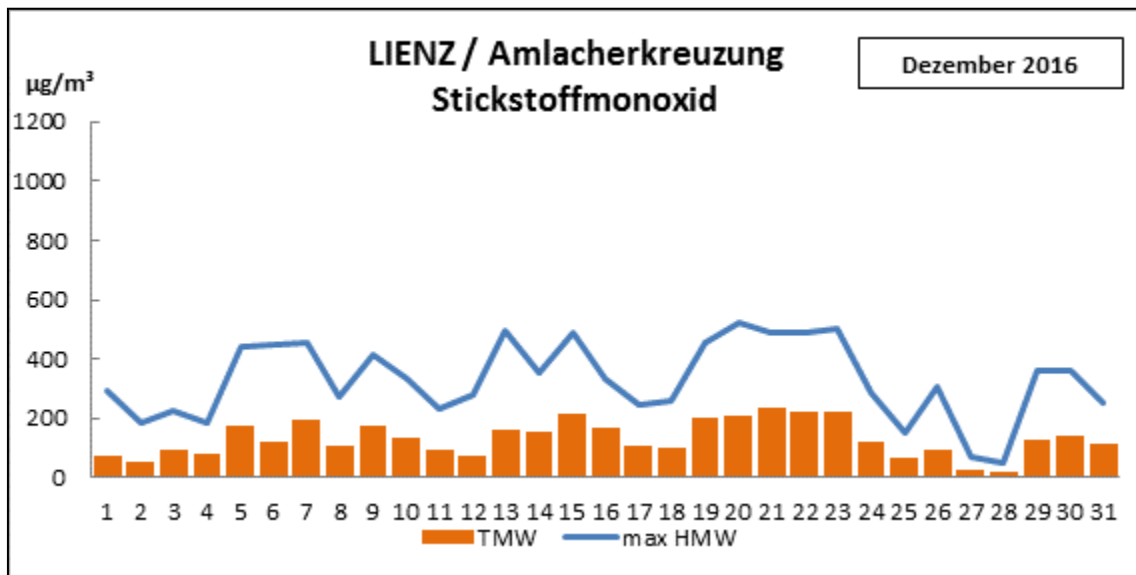
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		0
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.  
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.







Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: LIENZ / Tiefbrunnen

**Monatsauswertung**

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW	
01.					38	17	38	39	81	81	87	87	87				
02.					2	9	31	37	90	90	92	92	93				
03.					34	30	42	43	36	40	23	25	28				
So 04.					23	25	37	38	12	12	24	26	28				
05.					124	35	51	51	6	6	17	19	23				
06.					77	39	61	63	24	24	38	38	40				
07.					82	46	61	62	6	6	16	17	21				
08.					47	39	58	59	12	12	27	27	31				
09.					102	36	61	63	30	30	42	42	44				
10.					66	40	61	62	11	11	24	24	25				
So 11.					44	31	51	53	20	20	26	26	35				
12.					11	13	29	36	75	76	79	79	80				
13.					129	41	64	66	38	41	40	41	42				
14.					85	43	65	66	12	14	22	22	23				
15.					102	43	59	61	7	7	14	15	19				
16.					76	35	48	48	5	5	10	11	12				
17.					50	36	57	58	14	14	24	24	26				
So 18.					31	37	56	57	20	20	32	32	32				
19.					90	38	49	51	12	12	27	27	28				
20.					97	37	57	57	31	32	38	38	40				
21.					99	35	44	46	4	4	6	6	6				
22.					115	37	55	57	6	6	9	9	10				
23.					97	41	55	56	7	10	15	15	16				
24.					45	36	48	50	12	12	17	17	17				
So 25.					44	31	45	46	15	15	21	21	21				
26.					45	24	45	49	37	38	69	69	70				
27.					0	1	3	4	87	87	92	92	93				
28.					0	1	4	6	93	94	95	95	95				
29.					28	33	57	58	88	90	70	76	74				
30.					44	40	59	60	19	19	32	33	36				
31.					33	39	54	56	15	15	23	23	24				

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				97%	97%	97%	
Max.HMW				129	66	95	
Max.01-M					65	95	
Max.3-MW					64		
Max.08-M							
Max.8-MW						94	
Max.TMW				62	46	87	
97,5% Perz.							
MMW				24	32	18	
GLJMW					13		

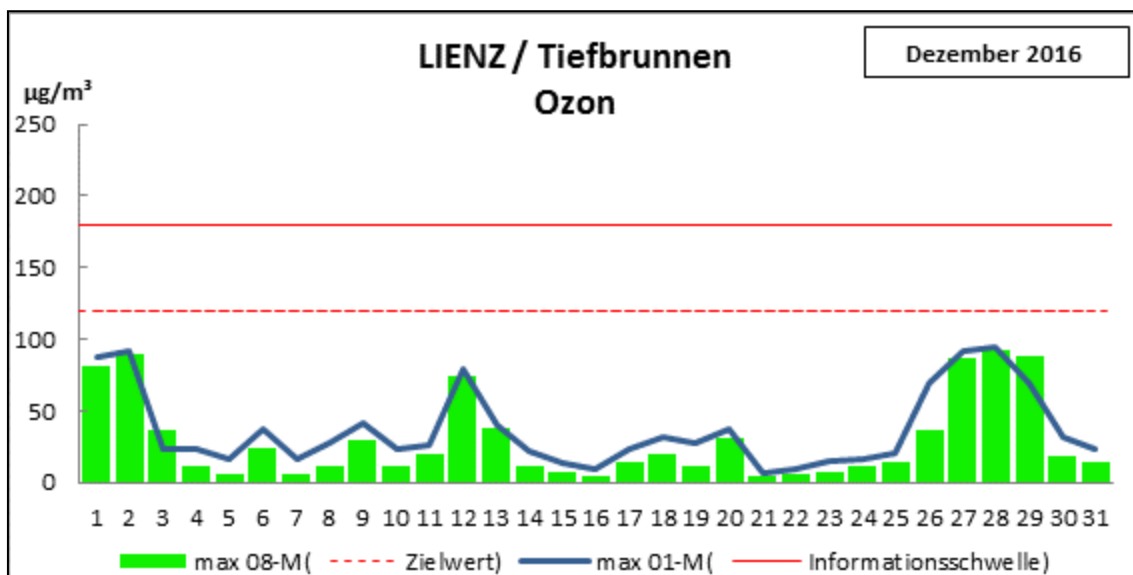
Zeitraum: DEZEMBER 2016  
 Messstelle: LIENZ / Tiefbrunnen

**Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen**

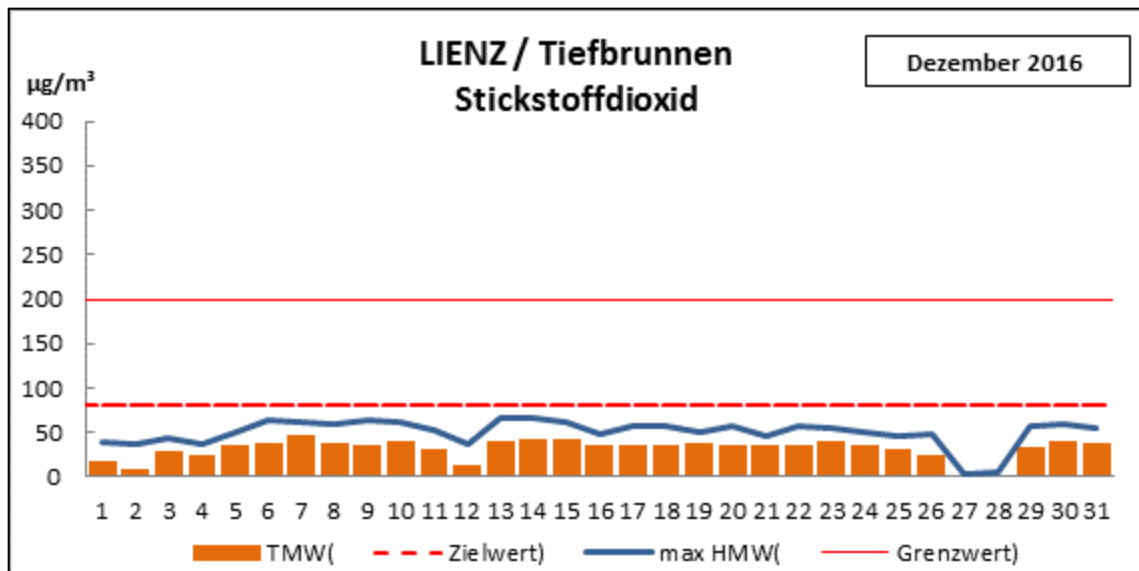
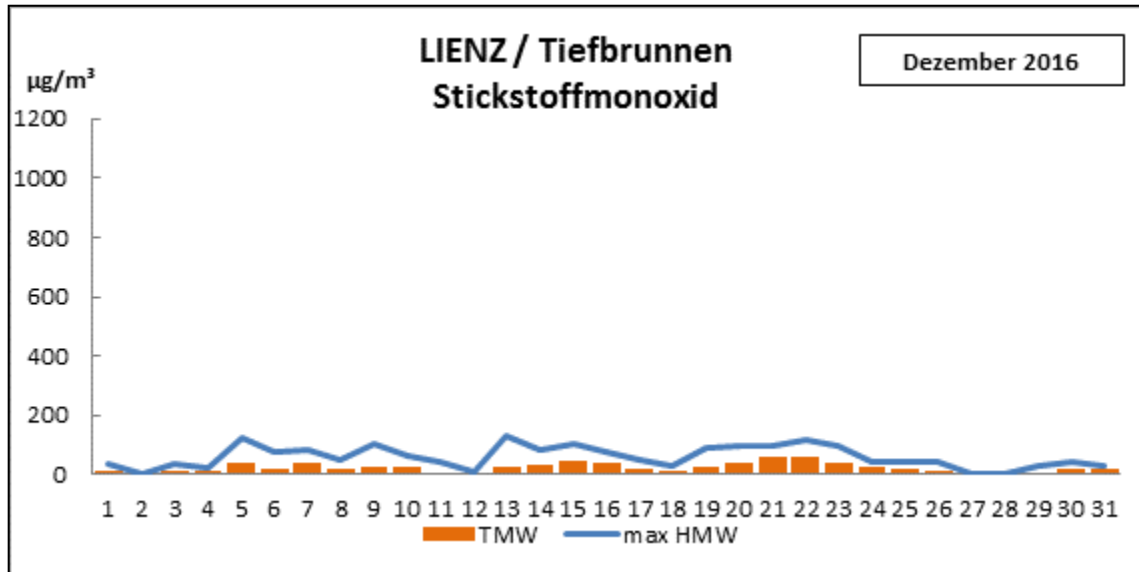
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 <sup>1)</sup>	NO	NO2	O3	CO
<b>IG-Luft</b>						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
<b>Ozongesetz</b>						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

<b>Wirkungsbezogene Grenzwerte</b> (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)  
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen  
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.  
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.







**Beurteilungsunterlagen:**

## A. Inländische Grenzwerte

**I. Immissionsschutzgesetz-Luft** (BGBl. I Nr. 115/1997 i.d.g.F.)**a) Schutz der menschlichen Gesundheit**

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ausgenommen CO: angegeben in $\text{mg}/\text{m}^3$ )					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 *)			120	
Kohlenmonoxid			10		
Stickstoffdioxid	200				30 **)
PM <sub>10</sub>				50 ***)	40
PM <sub>2,5</sub>					25****)
Alarmwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Stickstoffdioxid				80	
PM <sub>10</sub>				50	20
PM <sub>2,5</sub>					25
*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gelten nicht als Überschreitung. **) Der Immissionsgrenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010 und wird 2012 evaluiert. Auf Grundlage dieser Evaluierung hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend gegebenenfalls den Entfall der Toleranzmarge mit Verordnung anzuordnen. ***) Pro Kalenderjahr sind 25 Tagesgrenzwertüberschreitungen zulässig. *****) Der Immissionsgrenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1.1.2015 einzuhalten, die Toleranzmarge von 20% wird von 1.1.2009 und danach alle 12 Monate um einen jährlich gleichen Prozentsatz bis auf 0% am 1. Jänner 2015 reduziert.					

**b) Schutz der Ökosysteme und der Vegetation** (BGBl. II Nr. 298/2001 i.d.g.F.)

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid					20 <sup>1)</sup>
Stickstoffoxide					30
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid				50	
Stickstoffdioxid				80	
<sup>1)</sup> für das Kalenderjahr und Winterhalbjahr (1. Oktober bis 31. März)					

**II. Ozongesetz 1992:** (BGBl. I Nr. 210/1992 i.d.g.F.)

Informationsschwelle	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Alarmschwelle	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Zielwert	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Achtstundenmittelwert *)
*) Dieser Wert darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden und gilt ab 2010.	

**III. Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen:** (BGBl. Nr. 199/1984 i.d.g.F.)

Grenzwerte für **Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>)**:

§ 4 (1) Als Höchstanteile im Sinne des § 48 lit.b des Forstgesetzes 1975, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Erfahrung noch nicht zu einer der Schadenanfälligkeit des Bewuchses entsprechenden Gefährdung der Waldkultur führen (wirkungsbezogene Immissionsgrenzwerte, gemessen an der Empfindlichkeit der Fichte), werden bei Messungen in der Luft festgesetzt:

Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )		
	April - Oktober	November - März
97,5 Perzentil für den Halbstundenmittelwert (HMW) in den Monaten	0,07 mg/m <sup>3</sup>	0,15 mg/m <sup>3</sup>
Die zulässige Überschreitung des Grenzwertes, die sich aus der Perzentilregelung ergibt, darf höchstens 100% des Grenzwertes betragen.		
Tagesmittelwert (TMW)	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,10 mg/m <sup>3</sup>
Halbstundenmittelwert (HMW)	0,14 mg/m <sup>3</sup>	0,30 mg/m <sup>3</sup>

**IV. Empfehlungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für die Reinhaltung der Luft:**

Nov. 1998: Luftqualitätskriterien Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> )				August 1989: Luftqualitätskriterien Ozon (O <sub>3</sub> )				
Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für NO <sub>2</sub> in mg/m <sup>3</sup>				Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für O <sub>3</sub> in mg/m <sup>3</sup>				
	HMW	TMW	JMW		HMW	1MW	8MW	Vegetationsperiode *)
zum Schutz des Menschen	0,200	0,080	0,030	zum Schutz des Menschen	0,120	-	0,100	-
zum Schutz der Vegetation	0,200	0,080	0,030	zum Schutz der Vegetation (einschließlich empfindlicher Pflanzenarten)	0,300	0,150	0,060	0,060
Zielvorstellungen zum Schutz der Ökosysteme	0,080	0,040	0,010					

\*) als Mittelwert der Siebenstundenmittelwerte in der Zeit von 09.00 – 16.00 Uhr MEZ während der Vegetationsperiode

Die höchstzulässige Konzentration von Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ) in der freien Luft beträgt			
	in Erholungsgebieten		in allgemeinen Siedlungsgebieten
	Schwefeldioxid in mg/m <sup>3</sup> Luft		
	April - Oktober	November – März	
Tagesmittelwert	0,05	0,10	0,20
Halbstundenmittelwert	0,07	0,15	0,20
	Die Überschreitung dieses Halbstundenmittelwertes dreimal pro Tag bis höchstens 0,50 mg/m <sup>3</sup> gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.		

B. Ausländische Grenzwerte, wo keine österreichischen vorhanden sind

**V. VDI-Richtlinie 2310:**

Grenzwerte für Stickstoffmonoxid (NO)	
Tagesmittelwert	500 µg/m <sup>3</sup>
Halbstundenmittelwert	1000 µg/m <sup>3</sup>

**IG-L Überschreitungen:****PM10 Staub**

PM10 kontinuierlich

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Tagesmittelwerte > 50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

-----  
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

PM10 gravimetrisch

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Tagesmittelwerte > 50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

INNSBRUCK / Andechsstraße	01.12.2016	63
INNSBRUCK / Andechsstraße	06.12.2016	55
INNSBRUCK / Andechsstraße	07.12.2016	63
INNSBRUCK / Andechsstraße	08.12.2016	53
INNSBRUCK / Andechsstraße	09.12.2016	61
INNSBRUCK / Andechsstraße	10.12.2016	51
INNSBRUCK / Andechsstraße	14.12.2016	57
INNSBRUCK / Andechsstraße	16.12.2016	56
INNSBRUCK / Andechsstraße	17.12.2016	77
INNSBRUCK / Andechsstraße	18.12.2016	52
INNSBRUCK / Andechsstraße	22.12.2016	59
INNSBRUCK / Andechsstraße	23.12.2016	51
INNSBRUCK / Andechsstraße	30.12.2016	55
INNSBRUCK / Andechsstraße	31.12.2016	75

Anzahl: 14

INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	31.12.2016	58
-----------------------------	------------	----

Anzahl: 1

HALL IN TIROL / Sportplatz	01.12.2016	61
HALL IN TIROL / Sportplatz	06.12.2016	59
HALL IN TIROL / Sportplatz	07.12.2016	66
HALL IN TIROL / Sportplatz	09.12.2016	52
HALL IN TIROL / Sportplatz	31.12.2016	51

Anzahl: 5

**STICKSTOFFDIOXID**IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Halbstundenmittelwert > 200µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

-----  
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Dreistundenmittelwert > 400µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

-----  
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Tagesmittelwert > 80µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
IMST / A12	05.12.2016	81
IMST / A12	07.12.2016	88
IMST / A12	08.12.2016	83
IMST / A12	09.12.2016	84
IMST / A12	10.12.2016	83
IMST / A12	15.12.2016	81
IMST / A12	16.12.2016	85
IMST / A12	17.12.2016	81
IMST / A12	21.12.2016	81
IMST / A12	22.12.2016	87
Anzahl: 10		
INNSBRUCK / Andechsstraße	01.12.2016	88
INNSBRUCK / Andechsstraße	02.12.2016	88
INNSBRUCK / Andechsstraße	05.12.2016	85
INNSBRUCK / Andechsstraße	06.12.2016	93
INNSBRUCK / Andechsstraße	07.12.2016	101
INNSBRUCK / Andechsstraße	08.12.2016	89
INNSBRUCK / Andechsstraße	09.12.2016	98
INNSBRUCK / Andechsstraße	10.12.2016	93
INNSBRUCK / Andechsstraße	14.12.2016	82
INNSBRUCK / Andechsstraße	15.12.2016	88
INNSBRUCK / Andechsstraße	16.12.2016	90
INNSBRUCK / Andechsstraße	17.12.2016	93
INNSBRUCK / Andechsstraße	22.12.2016	90
INNSBRUCK / Andechsstraße	23.12.2016	82
Anzahl: 14		
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	02.12.2016	86
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	05.12.2016	83
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	07.12.2016	87
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	09.12.2016	87
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	16.12.2016	88
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	17.12.2016	84
INNSBRUCK / Fallmerayerstr.	22.12.2016	84
Anzahl: 7		
HALL IN TIROL / Sportplatz	01.12.2016	84
HALL IN TIROL / Sportplatz	02.12.2016	84
HALL IN TIROL / Sportplatz	06.12.2016	90
HALL IN TIROL / Sportplatz	07.12.2016	98
HALL IN TIROL / Sportplatz	08.12.2016	83
HALL IN TIROL / Sportplatz	09.12.2016	89
HALL IN TIROL / Sportplatz	10.12.2016	83
HALL IN TIROL / Sportplatz	15.12.2016	81
HALL IN TIROL / Sportplatz	16.12.2016	86
HALL IN TIROL / Sportplatz	17.12.2016	86
HALL IN TIROL / Sportplatz	22.12.2016	87
Anzahl: 11		
VOMP / Raststätte A12	01.12.2016	84
VOMP / Raststätte A12	02.12.2016	87
VOMP / Raststätte A12	05.12.2016	82
VOMP / Raststätte A12	06.12.2016	89
VOMP / Raststätte A12	07.12.2016	98
VOMP / Raststätte A12	08.12.2016	87
VOMP / Raststätte A12	09.12.2016	98

VOMP / Raststätte A12	10.12.2016	87
VOMP / Raststätte A12	14.12.2016	86
VOMP / Raststätte A12	15.12.2016	89
VOMP / Raststätte A12	16.12.2016	96
VOMP / Raststätte A12	17.12.2016	94
VOMP / Raststätte A12	20.12.2016	88
VOMP / Raststätte A12	22.12.2016	96
VOMP / Raststätte A12	23.12.2016	91

Anzahl: 15

**SCHWEFELDIOXID**

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Halbstundenmittelwert > 200µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Dreistundenmittelwert > 500µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 -  
01.01.17-00:00

Tagesmittelwert > 50µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Tagesmittelwert > 120µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

**KOHLENMONOXID**

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00  
Achtstundenmittelwert > 10mg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

**OZON**

Überschreitungen der Alarmschwelle lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.12.16-00:30 -  
01.01.17-00:00

Einstundenmittelwert > 240µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m <sup>3</sup> ]
-----		
Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!		

Überschreitungen der Informationsschwelle lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.12.16-  
00:30 - 01.01.17-00:00

Einstundenmittelwert > 180µg/m<sup>3</sup>

MESSSTELLE	Datum	WERT [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
------------	-------	-----------------------------------

---

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Zielwertüberschreitungen lt. Ozongesetz im Zeitraum 01.12.16-00:30 - 01.01.17-00:00

Achtstundenmittelwert >  $120\mu\text{g}/\text{m}^3$

MESSSTELLE	Datum	WERT [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
------------	-------	-----------------------------------

---

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!